



ЯДЕРНАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА:

**СОКРАЩЕНИЕ
И НЕРАСПРОСТРАНЕНИЕ
ВООРУЖЕНИЙ**

Под редакцией
А. Арбатова и В. Дворкина

УДК 623
ББК 66.4(0)
ЯЗ4

Рецензент кандидат военных наук, профессор В. И. Есин

Nuclear Reset: Arms Reduction and Nonproliferation.

Электронная версия: <http://www.carnegie.ru/publications>.

Книга подготовлена в рамках программы, осуществляемой некоммерческой неправительственной исследовательской организацией — Московским Центром Карнеги.

В книге отражены личные взгляды авторов, которые не должны рассматриваться как точка зрения Фонда Карнеги за Международный Мир или Московского Центра Карнеги.

Научно-техническое обеспечение — Петр Топычканов.

ЯЗ4 Ядерная перезагрузка: сокращение и нераспространение вооружений / под ред. А. Арбатова и В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М. : Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2011. — 511 с.

ISBN 978-5-8243-1516-5

Коллективная монография подготовлена российскими исследователями в рамках проекта «Проблемы нераспространения» Московского Центра Карнеги. Авторы уделяют основное внимание ядерным вооружениям и стратегиям, проблемам сокращения и нераспространения ядерного оружия, а также проблемам, находящимся на стыке разоружения и нераспространения, — запретам на проведение ядерных испытаний и производство расщепляющихся материалов, предотвращению милитаризации космоса и вопросам контроля высокоточного оружия.

Книга адресована как специалистам по проблемам международных отношений и безопасности, так и широкому кругу читателей.

УДК 623
ББК 66.4(0)

ISBN 978-5-8243-1516-5

© Carnegie Endowment for International Peace, 2011

© Российская политическая энциклопедия, 2011

Содержание

Об авторах	7
Благодарность	9
Принятые сокращения	10
Введение (<i>Алексей Арбатов</i>)	14
Часть I. Ядерное вооружение и стратегия после «холодной войны» ...	21
Глава 1. Сдерживание и стратегическая стабильность (<i>Владимир Дворкин</i>)	23
Глава 2. Современные арсеналы государств (<i>Алексей Арбатов</i>)	46
Часть II. Распространение ядерных вооружений	75
Глава 3. Перспективы атомной энергетики (<i>Петр Топычканов</i>)	77
Глава 4. Иранская проблема (<i>Антон Хлопков</i>)	87
Глава 5. Прецедент Северной Кореи (<i>Александр Воронцов,</i> <i>Георгий Толорая</i>)	104
Глава 6. Противостояние в Южной Азии (<i>Петр Топычканов</i>)	117
Глава 7. Ракетные технологии (<i>Сергей Ознобичев</i>)	138
Глава 8. Атомный терроризм (<i>Александр Пикаев</i>)	155
Часть III. Сокращение ядерного оружия	169
Глава 9. Стратегические наступательные и оборонительные вооружения (<i>Владимир Дворкин</i>)	171
Глава 10. Нестратегическое ядерное оружия (<i>Алексей Арбатов</i>)	198
Глава 11. Опасность непреднамеренного обмена ударами (<i>Алексей Арбатов, Владимир Дворкин</i>)	212
Глава 12. Ядерные боезаряды и оружейные материалы (<i>Анатолий Дьяков</i>)	225
Часть IV. Укрепление режимов нераспространения	249
Глава 13. Системный анализ нераспространения (<i>Алексей Арбатов</i>) .	251
Глава 14. Гарантии МАГАТЭ (<i>Роланд Тимербаев</i>)	259
Глава 15. Право выхода из ДНЯО (<i>Алексей Арбатов</i>)	280
Глава 16. Ядерный топливный цикл (<i>Анатолий Дьяков</i>)	291
Глава 17. Институты нераспространения (<i>Александр Калядин</i>)	311
Часть V. На стыке разоружения и нераспространения	335
Глава 18. Диалектика ядерного разоружения и нераспространения (<i>Алексей Арбатов</i>)	337

Глава 19. Гарантии безопасности (<i>Алексей Арбатов</i>)	351
Глава 20. Ядерные испытания (<i>Виктор Слипченко, Виталий Щукин</i>) .	367
Глава 21. Производство делящихся материалов (<i>Роланд Тимербаев</i>) .	404
Глава 22. Высокоточное обычное оружие (<i>Евгений Мясников</i>)	420
Глава 23. Космическое оружие и проблемы его запрещения (<i>Алексей Арбатов, Владимир Дворкин</i>)	445
Глава 24. Глобальное партнерство (<i>Наталья Калинина</i>)	478
Заключение (<i>Алексей Арбатов</i>)	495
Summary	507
О Фонде Карнеги	510

Table of Contents

About the Authors	7
Acknowledgement	9
Abbreviations	10
Introduction (<i>Alexei Arbatov</i>)	14
Part I. Post-Cold War Nuclear Weapons and Strategies	21
Chapter 1. Deterrence and Strategic Stability (<i>Vladimir Dvorkin</i>)	23
Chapter 2. Modern Arsenals of Nuclear States (<i>Alexei Arbatov</i>)	46
Part II. The Proliferation of Nuclear Weapons	75
Chapter 3. Nuclear Energy Prospects (<i>Peter Topychkanov</i>)	77
Chapter 4. The Iranian Problem (<i>Anton Khlopkov</i>)	87
Chapter 5. The North Korean Precedent (<i>Alexander Vorontsov,</i> <i>Georgy Toloraya</i>)	104
Chapter 6. The South Asian Standoff (<i>Peter Topychkanov</i>)	117
Chapter 7. Missile Technology (<i>Sergei Oznobishchev</i>)	138
Chapter 8. Nuclear Terrorism (<i>Alexander Pikayev</i>)	155
Part III. Reductions of Nuclear Weapons	169
Chapter 9. Strategic Offensive and Defensive Arms (<i>Vladimir Dvorkin</i>) ..	171
Chapter 10. Non-Strategic Nuclear Weapons (<i>Alexei Arbatov</i>)	198
Chapter 11. The Threat of Accidental Nuclear Exchanges (<i>Alexei Arbatov, Vladimir Dvorkin</i>)	212
Chapter 12. Nuclear Warheads and Weapon-Grade Materials (<i>Anatoly Dyakov</i>)	225
Part IV. Enhancing Nonproliferation Regimes	249
Chapter 13. A Systemic Analysis of Nonproliferation (<i>Alexei Arbatov</i>) ...	251
Chapter 14. IAEA Safeguards (<i>Roland Timerbaev</i>)	259
Chapter 15. NPT: The Right to Withdraw (<i>Alexei Arbatov</i>)	280
Chapter 16. Nuclear Fuel Cycle (<i>Anatoly Dyakov</i>)	291
Chapter 17. Nonproliferation Institutions (<i>Alexander Kalyadin</i>)	311
Part V. At the Junction of Disarmament and Nonproliferation	335
Chapter 18. The Dialectics of Nuclear Disarmament and Nonproliferation (<i>Alexei Arbatov</i>)	337

Chapter 19. Security Assurances (<i>Alexei Arbatov</i>)	351
Chapter 20. Nuclear Testing (<i>Viktor Slipchenko, Vitaly Shchukin</i>)	367
Chapter 21. Fissile Material Production (<i>Roland Timerbaev</i>)	404
Chapter 22. Precision-Guided Conventional Weapons (<i>Yevgeny Miasnikov</i>)	420
Chapter 23. Space Weapons and the Problems Related to Their Prohibition (<i>Alexei Arbatov, Vladimir Dvorkin</i>)	445
Chapter 24. Global Partnership (<i>Natalia Kalinina</i>)	478
Conclusion (<i>Alexei Arbatov</i>)	495
Summary (In English)	507
About the Carnegie Endowment	510

Об авторах

Арбатов Алексей Георгиевич — доктор исторических наук, член-корреспондент РАН, руководитель Центра международной безопасности Института мировой экономики и международных отношений Российской академии наук (ИМЭМО РАН), председатель программы «Проблемы нераспространения» Московского Центра Карнеги.

Воронцов Александр Валентинович — кандидат исторических наук, заведующий отделом Кореи и Монголии Института востоковедения РАН.

Дворкин Владимир Зиновьевич — доктор технических наук, главный научный сотрудник Центра международной безопасности ИМЭМО РАН, консультант программы «Проблемы нераспространения» Московского Центра Карнеги.

Дьяков Анатолий Степанович — кандидат физико-математических наук, директор Центра по изучению проблем разоружения, энергетики и экологии при Московском физико-техническом институте (МФТИ).

Калинина Наталья Ивановна — доктор медицинских наук, главный научный сотрудник Центра международной безопасности ИМЭМО РАН.

Калядин Александр Николаевич — доктор исторических наук, главный научный сотрудник Центра международной безопасности ИМЭМО РАН.

Мясников Евгений Владимирович — кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Центра по изучению проблем разоружения, энергетики и экологии при МФТИ.

Ознобищев Сергей Константинович — кандидат исторических наук, директор Института стратегических оценок, заведующий сектором Центра международной безопасности ИМЭМО РАН.

Пикаев Александр Алексеевич — кандидат политических наук, заместитель председателя Комитета ученых за международную безопасность, заведующий отделом разоружения и урегулирования конфликтов Центра международной безопасности ИМЭМО РАН.

Слипченко Виктор Сергеевич — чрезвычайный и полномочный посланник, консультант программы «Проблемы нераспространения» Московского Центра Карнеги.

Тимербаев Роланд Махмутович — доктор исторических наук, чрезвычайный и полномочный посол, член экспертно-консультативного совета ПИР-Центра.

Толорая Георгий Давидович — доктор экономических наук, чрезвычайный и полномочный посланник, вице-президент фонда «Единство во имя России».

Топычканов Петр Владимирович — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Центра международной безопасности ИМЭМО РАН, координатор программы «Проблемы нераспространения» Московского Центра Карнеги.

Хлопков Антон Викторович — директор Центра энергетики и безопасности.

Щукин Виталий Николаевич — кандидат физико-математических наук, координатор программы инспекций на месте подготовительной комиссии Организации по Договору о всеобщем запрещении ядерных испытаний.

Благодарность

Авторы книги выражают благодарность Фонду Джона Д. и Кэтрин Макартуров, Фонду Старр и Корпорации Карнеги Нью-Йорка за их поддержку программы «Проблемы нераспространения», в рамках которой выполнена настоящая работа. Авторы выражают признательность руководству, научным и техническим сотрудникам Фонда Карнеги за Международный Мир и Московского Центра Карнеги за их интеллектуальный вклад и организационно-техническую помощь при работе над книгой.

Мы особенно благодарны всем российским специалистам из научно-исследовательских организаций, государственных ведомств, общественных центров, средств массовой информации, которые приняли участие в ряде семинаров и конференций, проводившихся в рамках проекта в течение 2009 и 2010 гг., и высказали ценные мнения по тематике исследования.

Настоящая работа, как и программа «Проблемы нераспространения» в целом, осуществляется под эгидой Московского Центра Карнеги, но выражает точку зрения только российских специалистов — авторов работы, которые несут полную ответственность за ее содержание. Их анализ, критические замечания и предложения адресованы политическим кругам, академическому сообществу, информированному общественному мнению России, США и других государств, оказывающих влияние на перспективы предотвращения распространения ядерного оружия и его сокращения.

Мы выражаем глубокие соболезнования в связи с безвременной кончиной нашего коллеги и соавтора этой книги Александра Алексеевича Пикаева, заведующего отделом разоружения и урегулирования конфликтов Центра международной безопасности Института мировой экономики и международных отношений РАН.

Принятые сокращения

АПЛ	— атомная подводная лодка
АЭС	— атомная электростанция
БГУ	— «Быстрый глобальный удар»
БР	— баллистическая ракета
БРПЛ	— баллистическая ракета подводной лодки
БРСД	— баллистическая ракета средней дальности
ВВС	— военно-воздушные силы
ВМС	— военно-морские силы
ВМФ	— военно-морской флот
ВОУ	— высокообогащенный уран
ВТО	— высокоточное оружие
ВШК	— Военно-штабной комитет (ООН)
ГД	— газовая диффузия
ГП	— «Глобальное партнерство»
ГСК	— Глобальная система контроля
ГЦ	— газовая центрифуга
ГЧ	— головная часть
ГЯП	— Группа ядерных поставщиков
ДВЗЯИ	— Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний
ДЗПРМ	— Договор о запрещении производства расщепляющихся материалов в военных целях
ДНЯО	— Договор о нераспространении ядерного оружия
ДОВСЕ	— Договор об обычных вооруженных силах в Европе
ДПРОК	— Договор о предотвращении размещения оружия в космическом пространстве, применения силы или угрозы силой в отношении космических объектов
ЕВРАТОМ	— Европейское сообщество по атомной энергии
ЕРР	— единица разделительных работ
ЕС	— Европейский союз
ЖРО	— жидкие радиоактивные отходы
ЗПРМ	— запрещение производства расщепляющихся материалов в военных целях
ИБОР	— Инициатива безопасности в области распростра- нения

ИНМ	— инспекции на месте
ИС	— истребитель спутников
КА	— космический аппарат
КБТО	— Конвенции о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении
КВ	— космические вооружения
КРВБ	— крылатая ракета воздушного базирования
КРМБ	— крылатая ракета морского базирования
КРНБ	— крылатая ракета наземного базирования
КРНС	— космическая радионавигационная система
КХО	— Конвенция о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении
ЛОКБ	— лазерное оружие космического базирования
МАГАТЭ	— Международное агентство по атомной энергии
МБР	— межконтинентальная баллистическая ракета
МКП	— Международный кодекс поведения по предотвращению распространения баллистических ракет
МСМ	— международная система мониторинга
МФТИ	— Московский физико-технический институт (государственный университет)
МЦД	— международный центр данных
МЦОУ	— Международный центр по обогащению урана
МЭА	— Международное энергетическое агентство
НАТО	— Организация Североатлантического договора
НИОКР	— научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НИР	— научно-исследовательские работы
НОУ	— низкообогащенный уран
НТСК	— национальные технические средства контроля
ОАЭИ	— Организация по атомной энергии Ирана
ОВД	— Организация Варшавского договора
ОВУ	— ответно-встречный удар
ОДВЗЯИ	— Организация государств — участников ДВЗЯИ
ОДКБ	— Организация Договора о коллективной безопасности
ОКР	— опытно-конструкторские работы

ОМУ	— оружие массового уничтожения
ОНП	— обязательство о неприменении первым (ядерного оружия)
ОСВ	— ограничение стратегических вооружений
ОСВ-1	— Временное соглашение о некоторых мерах в области ограничения стратегических наступательных вооружений 1972 г.
ОСВ-2	— Договор между СССР и США об ограничении стратегических вооружений 1979 г.
ОТР	— оперативно-тактическая ракета
ОЯТ	— облученное (отработанное) ядерное топливо
ПВО	— противовоздушная оборона
ПИР-Центр	— Центр политических исследований России
ПЛАРБ	— подводная лодка с баллистическими ракетами
ПРО	— противоракетная оборона
ПРО ТВД	— противоракетная оборона театра военных действий
ПСС	— противоспутниковая система
ПУ	— пусковая установка
РАО	— радиоактивные отходы
РВСН	— Ракетные войска стратегического назначения
РГЧ	— разделяющаяся головная часть
РГЧ ИН	— разделяющаяся головная часть индивидуального наведения
РИТЭГ	— радиоизотопный термоэлектрический генератор
РКРТ	— режим контроля за экспортом ракет и ракетных технологий
РЛС	— радиолокационная станция
РСМД	— ракеты средней и меньшей дальности
СНВ	— стратегические наступательные вооружения
СНВ-1	— Договор между СССР и США о сокращении и ограничении стратегических наступательных вооружений 1991 г.
СНВ-2	— Договор между Россией и США о сокращении и ограничении стратегических наступательных вооружений 1993 г.
СНГ	— Содружество независимых государств
СНП	— стратегические наступательные потенциалы
СОИ	— «Стратегическая оборонная инициатива»
СОН	— силы общего назначения

СПРН	— система предупреждения о ракетном нападении
СХК	— Сибирский химический комбинат
СЯС	— стратегические ядерные силы
ТБ	— тяжелый бомбардировщик
ТВС	— тепловыделяющие сборки для реакторов
ТЯО	— тактическое ядерное оружие
УЭХК	— Уральский электрохимический комбинат
ФЗУК ЯМ	— физическая защита, учет и контроль ядерных материалов
ШОС	— Шанхайская организация сотрудничества
ШПУ	— шахтная пусковая установка
ЭК	— экспортный контроль
ЭХК	— Электрохимический завод в Зеленогорске
ЯБП	— ядерный боеприпас
ЯМ	— ядерный материал
ЯО	— ядерное оружие
ЯТЦ	— ядерный топливный цикл
GNEP	— «Глобальное партнерство по ядерной энергетике» (Global Nuclear Energy Partnership)

Введение

Алексей Арбатов

В современных оценках ядерных арсеналов, потенциалов и доктрин держав сплошь и рядом присутствует своего рода тривиализация, т. е. низведение рассматриваемого предмета до уровня обыденности и формализма. Это объясняется несколькими причинами. Прежде всего, за 65 лет после первого испытания и боевого применения ядерного оружия (ЯО) человечество привыкло жить с этими средствами массового уничтожения. Сказывается эффект всеобщей самоуспокоенности — раз ЯО не было использовано в прошлом, то якобы нет оснований тревожиться об этом в будущем.

Кроме того, разрушительная мощь этого класса оружия настолько велика, что большинство людей (за исключением тех, кто пережил трагедию Хиросимы и Нагасаки, а также, возможно, непосредственных участников испытаний) просто не способно ее осознать. И потому смертоносный потенциал ядерного оружия превращается в сухую абстракцию — результаты расчетов военных, ученых и инженеров. Так, ядерные боезаряды, стоявшие на вооружении многих стратегических ракет США и СССР в 60—70-е годы прошлого века, имели мощность по 1—2 мегатонны (Мт) в тротиловом эквиваленте. Каждый из них, таким образом, был эквивалентен совокупности боеприпасов, взорванных на всех фронтах за шесть лет Второй мировой войны, унесшей более 60 млн жизней.

Самые крупные термоядерные боезаряды в боевом составе стратегических ядерных сил (СЯС) США в те же годы были установлены на тяжелых межконтинентальных баллистических ракетах (МБР) «Титан-2» и бомбах свободного падения (В-53) и имели мощность 9 Мт (в 650 раз больше, чем у урановой бомбы «Малыш», сброшенной на Хиросиму 6 августа 1945 г.). Наибольшая мощь серийной термоядерной боеголовки СССР, развернутой на тяжелых ракетах Р-36 (SS-9 по западной классификации), составляла по неофициальным оценкам 20 Мт. «Рекордсменом» взрывной силы была советская водородная бомба (по-хрущевски окрещенная «Кузькиной матерью»), испытанная в октябре 1961 г. над полигоном на Новой Земле и имевшая мощность 58 Мт (в 4 тыс. раз превзошедшая хиросимскую). Взрывная волна того испытания трижды обошла вокруг

земного шара, а в 800 км от эпицентра взрыва на острове Диксон в домах вылетели стекла.

По усредненным расчетам суммарное число развернутых в мире ядерных боеприпасов всех видов и типов достигло пика в 68 тыс. единиц в 1984—1985 гг. Общая взрывная мощь мирового ядерного арсенала вышла на максимум около 1974—1975 гг. и составила порядка 25 тыс. Мт (в 830 тыс. раз больше, чем суммарная мощность двух бомб, сброшенных на Японию в августе 1945 г. и сразу убивших в общей сложности около 140 тыс. человек).

В пиковые годы около 95—98% всех ядерных боезарядов принадлежали США и СССР, а остальные — Великобритании, Франции и КНР. Согласно официальным данным американский ядерный арсенал достиг максимальной численности примерно в 31 255 единиц в 1967 г., а советский (по независимым экспертным оценкам) — 45 тыс. единиц в 1985 г. (альтернативные подсчеты оценивают ядерные силы СССР в 36—39 тыс. ядерных боезарядов)¹. В настоящее время по неофициальным расчетам в мире остается примерно 23—25 тыс. ядерных боезарядов в боевом составе и на складском хранении ядерных государств² общей мощностью около 2300 Мт — в 150 тыс. раз больше мощности хиросимской бомбы³.

Следует оговориться, что приведенные данные об умопомрачительной взрывной мощи ядерных потенциалов раскрывают только часть картины в виде действия ударной волны. В реальности их поражающий эффект намного больше с учетом теплового излучения, проникающей и остаточной радиации, а также электромагнитного импульса.

В 1980-е годы американские и советские ученые провели исследования, которые продемонстрировали, что в случае массированного применения ядерного оружия загрязнение атмосферы, вызванное поднятой пылью и дымом от пожаров, на многие десятилетия скроет Землю от солнечного света. Этот эффект вызовет климатические изменения, названные «ядерной зимой» и сходные с экологической катастрофой, которая произошла 65 млн лет назад в результате столкновения Земли с кометой или метеоритом и привела к гибели динозавров. Новые экологические исследования в 2007—2008 гг. продемонстрировали, что даже ограниченный обмен ядерными ударами с применением порядка сотни боезарядов или региональная ядерная война вызовет разрушение озонового слоя и задымление верхних слоев атмосферы на протяжении многих лет, которые повлекут глобальные последствия для климата, сельского хозяйства и здоровья людей.

Приведенные выше сведения достаточно широко известны, и именно поэтому зачастую как бы выводятся за скобки при обсуждении проблем ядерных вооружений. С одной стороны, это абстрагирование неизбежно, поскольку и для военной политики, и для дипломатии на переговорах по разоружению требуются количественные оценки и научный анализ. Но одновременно это ведет к тому, что при оперировании моделями, статистикой и техническими характеристиками постепенно утрачивается понимание чудовищных реальностей предмета обсуждения, он как бы облагораживается и становится стерильным. Более того, многие политики и эксперты в России и за рубежом ныне открыто бравировать рассуждениями о «цивилизующем эффекте» ядерного оружия для международных отношений, имея в виду проявление ядерными государствами сдержанности во внешней и военной политике из страха перед ядерной катастрофой.

Возможно, в годы «холодной войны» наличие ядерного оружия и осознание чудовищных последствий его возможного применения действительно помогли избежать Третьей мировой войны. Правда, по этому поводу существуют большие сомнения, и вполне возможно, что человечество спасло простое везение — катастрофы несколько раз удалось избежать по счастливой случайности⁴. Но полагаться и впредь на ядерные потенциалы разрушения как на гарантию от мировой войны нет никаких оснований. «Цивилизующий эффект» ядерного оружия — это оксюморон, т. е. внутренне абсурдное словосочетание. Ибо цивилизация, безопасность которой основана на ее способности за несколько часов (максимум дней) полностью уничтожить себя, не заслуживает титула «цивилизация».

Поэтому стоит время от времени напоминать о вероятных последствиях применения ядерного оружия, чтобы не забывать о том, что в реальной жизни кроется за таблицами, графиками и диаграммами по ядерной проблематике и что на практике означало бы осуществление кажущихся «рациональными» концепций и планов разнообразных ударов и операций с применением ЯО.

Подобный принцип обеспечения безопасности сравним с предложением установить в багажнике каждого автомобиля чувствительное взрывное устройство, чтобы заставить водителей вести себя «цивилизованно» и соблюдать правила дорожного движения. При небольшом числе машин это может некоторое время срабатывать, но с ростом их количества катастрофа станет неизбежной.

Именно так обстоит дело с проблемой ядерного разоружения и нераспространения ядерного оружия. А именно: увековечивание

ядерного оружия в качестве незаменимой опоры безопасности великих держав и отсутствие движения в направлении ядерного разоружения неизбежно влечет распространение ядерного оружия и делает неотвратимым его боевое или террористическое применение рано или поздно. Это правило было лучше всего сформулировано в докладе Канберрской международной общественной комиссии в середине 1990-х годов и воспроизведено в докладе Комиссии по ядерному нераспространению и разоружению (по японо-австралийской инициативе) в 2009 г.: «Пока хотя бы одно государство обладает ядерным оружием, другие государства тоже захотят его обрести. Пока остается хотя бы одна единица ядерного оружия, его преднамеренное боевое, случайное или террористическое применение будет вероятным. Любое такое применение станет катастрофой для современной цивилизации»⁵.

Процесс осознания этих истин занял долгое время и далеко не завершен. В 1950–1960-е годы ядерное разоружение было предметом жарких пропагандистских баталий в ООН и на других форумах, но не являлось сферой практической политики. В 1970–1990-е годы практическая политика занялась реальными договоренностями по частичным мерам сокращения и ограничения ядерных вооружений и их нераспространения, а ядерное разоружение провозглашалось в качестве ритуального лозунга. В первом десятилетии XXI в. (по инициативе республиканской администрации США) ядерное разоружение было объявлено анахронизмом «холодной войны», и усилия сосредоточились на силовых методах ядерного нераспространения. В результате режимы ядерного разоружения и нераспространения оказались в глухих тупиках и стали быстро распадаться.

Новый этап эволюции этой сферы сознания и деятельности наступил с опубликованием знаменитой статьи четырех авторитетных американских деятелей, которых никак нельзя причислить к идеалистам⁶. Они призвали вернуть концепцию ядерного разоружения в обход практической политики государств в качестве незаменимого условия нераспространения ядерного оружия. Это обращение повлекло ренессанс идеи ядерного разоружения, которая была подхвачена кандидатом от Демократической партии на президентских выборах США в 2008 г. и стала частью официальной линии Соединенных Штатов после прихода к власти президента Барака Обамы. Новый подход к проблеме построения мира, свободного от ядерного оружия, отражен в ряде совместных официальных документов России и США в 2009 г., в подписании ими нового Договора

по стратегическим наступательным вооружениям (СНВ) в апреле 2010 г., а также присутствует в их новых военных доктринах.

Вместе с тем, признавая обоснованность конечной цели ядерного разоружения, необходимо отдавать себе отчет в том, что этот путь чрезвычайно сложен и сопряжен с немалыми опасностями. Тут недопустимы «неолуддитские» подходы с призывами немедленно запретить ядерное оружие, поставить его вне закона, быстро сократить его запасы в десятки раз, с навязыванием произвольных дат достижения всеобщего и полного ядерного разоружения. Все такого рода упражнения — верный способ в очередной раз дискредитировать саму идею и привести к очередному тупику или попятному движению процесса под нажимом сторонников ядерного оружия.

Реальный и последовательный путь к ядерному разоружению требует высочайшего реализма и профессионализма, учета всех сложностей и взаимосвязей политических, военно-стратегических, военно-технических и экономических аспектов проблематики. Необходима тщательная и обоснованная увязка всех названных элементов процесса, его двусторонних и многосторонних форматов. Нужно четкое сопряжение шагов в разоружении и нераспространении ЯО, в мерах договорно-правового, военно-технического характера и даже в акциях по применению силы. И все это — помимо самой сложной задачи: переустройства всей традиционной системы международной безопасности, с тем чтобы ядерное разоружение не сняло табу на ведение больших войн с применением обычных вооружений, других видов оружия массового уничтожения (ОМУ) и систем, основанных на новых физических принципах.

Именно такой подход лежит в основе настоящей коллективной монографии. В известном смысле она является логическим продолжением изданной в 2006 г. Московским Центром Карнеги книги «Ядерное оружие после “холодной войны”». Авторы рассматривают новую монографию как следующий шаг в исследовании данной проблематики с учетом важнейших перемен в этой области науки и политики за последние пять лет.

В первой части книги, «Ядерное вооружение и стратегия после “холодной войны”», проводится анализ изменений, которые требуется внести в понятие стратегической стабильности в свете новых угроз безопасности и новых отношений великих держав двадцать лет спустя после прекращения «холодной войны». Рассмотрены ядерные силы и программы их развития, а также стратегические концепции девяти государств, обладающих ныне ядерным оружием. Проводится срав-

нительный анализ интенсивности модернизации отдельными странами ядерных вооружений, степени наступательности их доктрин, а также готовности к ограничению своих ядерных потенциалов.

Во второй части, «Распространение ядерных вооружений», исследуются перспективы развития мировой атомной энергетики и опасности, которые могут породиться этим процессом в плане перевода плодов мирной атомной энергетики в военное русло. Отдельно рассмотрены прецеденты такого использования ядерных технологий и материалов, созданные ядерными программами Ирана и Северной Кореи. Также исследуются история, опасности и возможности смягчения напряженности ядерного противостояния Индии и Пакистана. Анализируются угрозы распространения в мире ракет и ракетных технологий как носителей ОМУ, оцениваются возможности более эффективного ограничения этого процесса. Особое внимание уделено угрозе ядерного терроризма как следствия распространения ЯО, оружейных материалов и критических технологий.

В третьей части, «Сокращение ядерного оружия», анализируется взаимосвязь наступательных и оборонительных стратегических вооружений и мер их ограничения. Дается военно-политическая оценка истекшего в декабре 2009 г. Договора СНВ-1 и пришедшего ему на смену четыре месяца спустя нового Договора по СНВ. Анализируются перспективы дальнейшего сокращения стратегических вооружений и мер снижения опасности непреднамеренной ядерной войны. Особое внимание уделено сравнительно новой теме ограничения и сокращения ядерных вооружений средней дальности и оперативно-тактического класса. Подняты вопросы углубления процесса ядерного разоружения через контролируруемую ликвидацию и утилизацию ядерных боезарядов и оружейных материалов держав.

Четвертая часть, «Укрепление режимов нераспространения», посвящена выработке подхода к упрочению режима нераспространения как к системе мер, связанных между собой и ориентированных на приоритетные угрозы. В частности, подробно рассмотрены проблема расширения и повышения надежности гарантий Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), более строгой регламентации права выхода из Договора о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО). Особое внимание уделено проблеме ограничения распространения технологий ядерного топливного цикла (ЯТИ), создающих главную опасность перенацеливания мирной атомной энергетики на военные задачи. Анализируются пути повышения эффективности ООН и других институтов в деле нераспространения.

В последней, пятой части, «На стыке разоружения и нераспространения», исследуются вопросы многозвенной взаимосвязи ядерного разоружения и нераспространения начиная с теоретических тем такого взаимовлияния и заканчивая вполне прикладными проблемами. Среди последних — предоставление гарантий безопасности странам, отказавшимся от ядерного оружия, вступление в силу Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (ДВЗЯИ), достижение соглашения о запрещении производства делящихся (оружейных ядерных) материалов. Также детально рассмотрено влияние новейших высокоточных обычных вооружений (ВТО) на стратегический баланс и угрозы гонки космических вооружений, равно как и перспективы ее предотвращения. Анализируются также опыт выполнения программ Глобального партнерства и новые задачи сотрудничества государств по обеспечению сохранности и безопасной утилизации опасных материалов в ходе ядерного разоружения.

В заключении подводятся итоги научного анализа проблем ядерного разоружения и нераспространения, представлены выводы и рекомендации авторов и редакторов по дальнейшим мерам укрепления международной безопасности в этой области. При этом редакторы сочли возможным развить и дополнить оценки и предложения ряда глав и разделов книги.

Примечания

¹ Пресс-релиз Пентагона от 3 мая 2010 г. (Fact Sheet. — 2010. — May 3); *Cohran T., Arkin W., Norris R., Sands J.* Nuclear Weapons Data Books. — Vol. 4. — New York, 1989. — P. 22—27.

² Опубликованные в мае 2010 г. правительством США данные об их ядерном арсенале (около 5200 боезарядов) уменьшают эту оценку примерно до 19—21 тыс. боезарядов в мире в целом, но требуют уточнения в плане методики подсчета.

³ *Eliminating Nuclear Threats: A practical agenda for global policymakers.* — Canberra, 2009. — P. 20.

⁴ *Eliminating Nuclear Threats...*

⁵ *Ibid.*

⁶ *Shultz P., Perry W., Kissinger G., Nunn S.* Toward a Nuclear Free World // *Wall Street J.* — 2008. — Jan. 15.

Часть I
ЯДЕРНОЕ ВООРУЖЕНИЕ И СТРАТЕГИЯ
ПОСЛЕ «ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ»

Глава 1. СДЕРЖИВАНИЕ И СТРАТЕГИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

Владимир Дворкин

Определение и характеристики стратегической стабильности

Представления о стратегической стабильности и неразрывно связанные с ними принципы ядерного сдерживания сложились в период «холодной войны» и ядерного противостояния СССР и США в процессе постепенного обоюдного прозрения относительно роли ядерного оружия в обеспечении безопасности и вероятных последствий его массированного применения. За этот период на Западе, а потом и в СССР возникла весьма обширная библиография по определению и трактовке стратегической стабильности.

В прошлом стратегическая стабильность практически полностью рассматривалась через призму соотношения стратегических наступательных и оборонительных вооружений сторон. Однако после окончания «холодной войны», в эпоху кардинально изменившихся военно-политических условий и процессов глобализации, представления о ней значительно расширились под влиянием новых угроз и дестабилизирующих факторов.

К ним относятся распространение оружия массового уничтожения, прежде всего ядерного, распространение ракетных технологий и ракет повышенной дальности, угроза ядерного терроризма, региональные вооруженные конфликты с непрогнозируемой эскалацией военных действий за пределы регионов. К дестабилизирующим факторам относят также возрастающие потоки наркотиков, непрогнозируемое появление новых опасных штаммов бактерий, изменение климата, экологические угрозы и пр.

Необходимо отметить существенную асимметрию в восприятии приоритета дестабилизирующих факторов со стороны России и США. Так, Россия считает глобализацию ответственности и операций Организации Североатлантического договора (НАТО), приближение Альянса и его военной инфраструктуры к российским границам,

развитие Соединенными Штатами высокоточных обычных вооружений большой дальности главными факторами, подрывающими стратегическую стабильность. А распространение ОМУ, ракетных технологий и международный терроризм, больше всего волнующий США, в российских официальных взглядах стоят далеко внизу списка¹.

Несмотря на кардинально изменившиеся условия и необходимость трансформации традиционных представлений о стратегической стабильности, они во многом сохраняют актуальность, прежде всего в контексте переговоров между Россией и США о сокращении стратегических наступательных вооружений, а также при определении приемлемых параметров стратегического баланса, путей развития ядерных вооружений и формирования национальных программ сохранения и развития ядерной оружейной инфраструктуры.

Поэтому целесообразно сделать краткий обзор эволюции определений стратегической стабильности и ядерного сдерживания в их традиционной трактовке.

Стратегическая стабильность в годы «холодной войны»

После достаточно длительного употребления термина «стратегическая стабильность», в который СССР и США вкладывали разный смысл, в июне 1990 г. в Совместном заявлении двух государств появилось в самом общем виде первое согласованное определение². Оно практически заменило прежний аморфный и ни к чему не обязывающий принцип «равенства и одинаковой безопасности».

Стратегическая стабильность, говорилось в Заявлении 1990 г., — это такое соотношение стратегических сил США и СССР (или состояние стратегических отношений двух держав), при котором отсутствуют стимулы для нанесения первого удара. Декларировалось, что будущие договоренности должны обеспечивать стратегическую стабильность путем стабилизирующих сокращений СНВ и посредством воплощения соответствующей взаимосвязи между стратегическими наступательными и оборонительными вооружениями. В качестве принципов стабилизирующих сокращений были названы уменьшение концентрации боезарядов на стратегических носителях и оказание предпочтения системам вооружений, обладающим повышенной выживаемостью.

Поскольку провозглашалась цель устранения стимулов к первому удару, требовалось уточнить, какими стратегическими задачами

может руководствоваться государство при нанесении первого удара. Теоретически преследуемые в таком ударе цели могут быть различными: демонстрация решительности, изменение ядерного баланса сил в свою пользу, дезорганизация боевых действий обычных вооруженных сил, уничтожение военного и промышленного потенциала в целом или отдельных отраслей промышленности. Вместо всего этого взаимоприемлемым стало пониманием того, что возможной целью первого удара является предотвращение или существенное ослабление ответного удара противника, т. е. в оперативные планы первого удара входит максимальное поражение стратегических сил другой стороны включая ее системы боевого управления и связи.

Указанные самые общие принципы представляли собой значительный шаг вперед во взаимопонимании двух стран по проблемам сущности их стратегических взаимоотношений. Однако для практической реализации сформулированных положений этого недостаточно, необходимо их формализовать, перевести в плоскость обоснованных и наглядных количественных соотношений.

Решению этих задач посвящено значительное количество исследований советских (российских) и американских специалистов. Для представления стратегической стабильности (точнее, ее уровня) в конкретных численных показателях и коэффициентах используются специальные математические модели и алгоритмы. Созданные на их основе компьютерные программы моделируют различные варианты гипотетического обмена ядерными ударами.

Подобные модели стратегической стабильности вряд ли можно назвать универсальным инструментом, способным дать четкий ответ на вопрос, каким образом стороны должны действовать в области военного строительства и ограничения вооружений при максимальном соблюдении обоюдных интересов безопасности. Слишком много факторов, не укладывающихся в математические формулы, оказывают серьезное влияние на эти процессы.

Тем не менее на основе таких моделей рассчитывались варианты развития событий в области ограничения и сокращения СНВ СССР и США на перспективу, а также оценивался уровень стабильности, имевшей место в 1960–1980-х годах. Исследования показали, что во второй половине 1960-х годов происходило возрастание стабильности, обусловленное выравниванием количественных параметров соотношения сил сторон, увеличением их живучести, улучшением систем предупреждения, управления и связи. Пик стабильности пришелся на начало 1970-х годов, что совпало с первыми договорами об

ограничении стратегических оборонительных и наступательных вооружений. Но после того как Соединенные Штаты, а вслед за ними СССР приступили к развертыванию стратегических баллистических ракет с разделяющимися головными частями индивидуального наведения (РГЧ ИН), уровень стабильности стал снижаться.

Среди советских (российских) специалистов распространилось определение стратегической стабильности в широком и узком смыслах. В широком смысле стратегическая стабильность рассматривалась как результирующая политических, экономических, военных и других мер, осуществляемых противостоящими государствами (коалициями), при которой ни одна из сторон не имеет возможностей для осуществления военной агрессии. В узком смысле под стратегической стабильностью понималось состояние стратегических группировок вооруженных сил и военных отношений между государствами (коалициями), характеризующееся примерно равными военными потенциалами, отсутствием попыток одной из сторон изменить военный баланс сил и добиться превосходства (реализуемого путем военных операций) над другой стороной на достаточно продолжительный период.

Американские эксперты выделяли в стратегической стабильности два понятия — кризисная стабильность и стабильность гонки вооружений. Первое из них подразумевало, что ситуация является стабильной, когда даже в случае кризиса у каждой из противостоящих сторон отсутствуют серьезные возможности и стимулы для нанесения первого ядерного удара. Второе понятие оценивалась по наличию стимулов для резкого наращивания своего стратегического потенциала.

Механизм действия кризисной стабильности согласно теории заключался в следующем. Если стратегические силы противостоящих сторон обладают достаточно высоким контрсиловым потенциалом (т. е. способны уничтожать высокозащищенные стационарные и мобильные объекты, обладая достаточной мощностью боезарядов и высокой точностью), являясь при этом уязвимыми для контрсилового удара противника и, более того, привлекательными для нанесения по ним первого удара (когда вероятный противник может использовать сравнительно небольшую часть своих средств, уничтожив значительное количество наступательных систем оппонента), стратегическая («кризисная») стабильность считалась нарушенной.

Это связано с тем, что в условиях серьезного кризиса каждая из сторон получит важный стимул для нанесения первого удара, на-

ходясь перед выбором — уничтожить наступательные вооружения противника, получив серьезное преимущество, или потерять свои уязвимые системы стратегического оружия. Ситуация может быть нестабильной и в том случае, когда только одна из сторон обладает уязвимыми средствами. Даже если такая сторона и не будет иметь надежды серьезно ослабить врага при нанесении по нему первого удара, она будет находиться перед тем же выбором — использовать или потерять свои вооружения. Противоположная сторона, зная об этом, в свою очередь, получит стимул для нанесения упреждающего удара по противнику с целью предотвратить такой «удар отчаяния», а первая сторона также будет понимать, что противник в силу названных обстоятельств получает стимул к упреждающему удару, и т. д. Риск перерастания кризиса в войну или же перехода (эскалации) обычного конфликта в ядерный, а ограниченного в глобальный считался наиболее высоким — во всяком случае, в том отношении, в каком это зависело от состояния военного баланса.

Для исключения подобной ситуации стороны должны следить за действиями оппонента в области развертывания новых систем оружия, чтобы путем принятия ответных мер не позволить ему получить военное преимущество и нарушить «кризисную стабильность». Тем самым нарушается «стабильность гонки вооружений» и стороны вовлекаются в очередной цикл военно-технического соревнования.

Необходимо учитывать, что стратегические наступательные вооружения — это хоть и значительная, но только часть вооружений ядерных государств. В той мере, в какой СНВ способны решить региональные либо глобальные стратегические задачи вооруженных сил, они определяют стратегическую стабильность, а в той мере, в какой они зависят от обычных вооружений или государство планирует использовать такие средства для поражения СНВ, в оценке стратегической стабильности необходимо учитывать роль обычных вооружений.

Одно из конструктивных определений стратегической стабильности (применительно к стратегическим вооружениям), позволяющее перейти к ее анализу как к характеристике сложной системы, состоит в том, что стратегическая стабильность есть устойчивость стратегического ядерного равновесия, которое сохраняется в течение длительного времени, несмотря на влияние дестабилизирующих факторов.

В свою очередь стратегическое ядерное равновесие обеспечивается при примерном равенстве ядерных вооружений сторон по

совокупности количественных (боевой состав, суммарное число боезарядов и т. д.) и качественных (боевые возможности в различных видах ударов) показателей, что означает примерное равенство контрсиловых потенциалов, потенциалов ответно-встречных действий и потенциалов сдерживания.

Обычная мера контрсилового потенциала — количество поражаемых объектов СНВ включая не только высокозащищенные малоразмерные объекты типа шахтных пусковых установок (ШПУ) и командных пунктов, но и мобильные объекты, поражение которых в меньшей степени зависит от точности попадания, а определяется возможностью средств разведки, гибкостью боевого управления и оперативностью переприцеливания. Это не исключает задачи одновременного поражения и других объектов инфраструктуры, административно-промышленных центров. Но главное — поражение ударных средств противника.

Потенциал ответно-встречных действий определяется способностью вывести боевые средства из-под удара до начала воздействия по ним боевых блоков нападающей стороны. Он зависит от эффективности систем предупреждения, оперативности передачи информации и принятия решения, а также от технической готовности оружия к боевому применению. В качестве меры этого потенциала рассматривается количество боевых блоков, выведенных из-под удара, и их боевые возможности по поражению объектов различного типа.

Потенциал гарантированного сдерживания (или, иначе, эффективность ответного удара) определяется количеством выживших боевых средств СНВ и их боевыми возможностями с учетом характеристик систем боевого управления.

Каждая составляющая играет самостоятельную роль в решении задачи сдерживания от нападения:

- контрсиловой потенциал одной стороны стимулирует повышение живучести средств СНВ другой стороны, однако он не должен быть избыточным, если обе стороны стремятся к стабильности;
- способность вывести достаточное количество своих средств из-под удара является эффективным фактором сдерживания, поскольку лишает смысла нанесение контрсилового удара;
- потенциал ответного удара является последним фактором сдерживания от нападения и рассматривается как основной.

Баланс по всем трем составляющим ядерного равновесия, поддерживаемый в течение достаточно длительного времени при влиянии

возможных дестабилизирующих факторов, и определяет по существу условия сохранения устойчивой стратегической стабильности. Такой баланс необходим не только для надежной гарантии безопасности, но и, что не менее важно, для долгосрочного сдерживания от возврата к конфронтации и гонке вооружений.

Таким образом, стратегическая стабильность включает в себя два слагаемых. Первое — способность к ядерному сдерживанию глобальной войны за счет поддержания стратегического ядерного равновесия оппонентов, т. е. способности стратегических ядерных сил гарантированно нанести агрессору неприемлемый ущерб в ответных действиях. Второе — наличие такой группировки СЯС, а также планов и возможностей ее развития, которые наглядно демонстрируют бесплодность попыток достижения односторонних преимуществ, т. е. бесперспективность гонки вооружений.

Это достигается в случае поддержания примерного общего ядерного паритета оппонентов по количественному составу группировок, их боевым возможностям, а также наличия научной и производственной базы, способной обеспечить адекватный ответ на возможные вызовы в области СНВ.

В качестве критерия сдерживания противника длительное время использовалась угроза причинения ему так называемого неприемлемого ущерба уничтожением городов и промышленных центров, составляющих основу военного и экономического потенциала. Однако самый значительный недостаток такого подхода — неопределенность категории «неприемлемый ущерб». Его величина зависит от исторических, экономических, социальных, психологических и других факторов, различных для всех государств. Известные критерии на этот счет А. Сахарова и Р. Макнамары (400—500 боезарядов мегатонного класса) и европейских аналитиков (полагавших достаточным для сдерживания несколько единиц боезарядов) носили сугубо теоретический характер, а результаты обширных исследований в этой области нельзя признать успешными.

Дискуссия с целью определения согласованной величины неприемлемого ущерба, как показывает опыт, в практическом отношении бесплодна. Именно по этой причине в качестве критерия сдерживания было более целесообразно принимать примерный баланс потенциалов ответного удара.

Такие взгляды на стратегическую стабильность сложились в Соединенных Штатах, а затем в Советском Союзе к концу 1980-х годов и были на практике в той или иной мере воплощены в Договор

между СССР и США о сокращении и ограничении стратегических наступательных вооружений 1991 г. (СНВ-1), а в 1990-е годы — в аналогичный договор 1993 г. (СНВ-2) и рамочное соглашение по Договору СНВ-3.

Факторы, влияющие на стратегическую стабильность

На стратегическую стабильность до настоящего времени в условиях сохраняющегося взаимного ядерного сдерживания России и США на стратегическую стабильность влияют следующие основные факторы:

- степень выживаемости СНВ;
- системы противоракетной обороны (ПРО);
- ядерные вооружения третьих стран;
- высокоточное оружие с неядерным оснащением;
- космическое оружие;
- противолодочная оборона.

Выживаемость СНВ. Как уже указывалось, на состояние стратегической стабильности первоочередное влияние оказывают характеристики структуры ядерной триады и параметры вооружений в этих структурах.

В СССР до середины 1980-х годов основной вклад в ядерный баланс с США вносили стационарные ракетные комплексы с РГЧ ИН, которые вследствие высокой инженерной защищенности сохраняли достаточно высокий потенциал ответного удара. В то же время в США их считали дестабилизирующей системой оружия из-за высокого контрсилового потенциала и пониженной живучести. Вследствие большого количества боезарядов в головных частях (ГЧ) таких межконтинентальных баллистических ракет одним-двумя боезарядами поражается до 10 боеголовок. Опасность потерять эти ракеты подталкивает к ответно-встречному или даже к упреждающему удару, что резко дестабилизирует обстановку.

Стационарные МБР с моноблочными головными частями считались значительно менее дестабилизирующей системой вооружения, которая (будучи уязвимой) может использоваться в ответно-встречном ударе, однако представляет собой относительно низкую ценность для нападающей стороны при нанесении разоружающего удара.

Наиболее стабилизирующими системами вооружения традиционно считались мобильные МБР и подводные ракетоносцы с баллистическими ракетами подводных лодок (БРПЛ), поскольку они должны вносить основной вклад в эффективность ответного удара, т. е. в потенциал ядерного сдерживания, и до определенного времени не играли большой роли в разоружающем ударе.

Правда, до заключения Договора СНВ-1 США рассматривали трудности контроля мобильных МБР как их негативное свойство, предоставляющее возможность скрытного наращивания ракет, развертывания пусковых установок в выработках горных массивов и т. п. Именно поэтому были введены дополнительные правила засчета, инспекции и уведомления в отношении мобильных МБР.

Что касается подводных лодок с баллистическими ракетами (ПЛАРБ), то с середины 1980-х годов повышенная точность БРПЛ «Трайдент-2» с мощными боезарядами типа W-88 стала представлять значительную угрозу для стационарных и мобильных МБР СССР/России, что придало этой системе существенный дестабилизирующий характер. И только решение США развернуть не более 400 боезарядов типа W-88 позволило снизить дестабилизирующий эффект этих БРПЛ. В будущем в ходе глубокого сокращения российских стационарных и мобильных МБР этот эффект может вновь возрасти.

Среди экспертов периодически обсуждается дестабилизирующая роль подводных ракетоносцев и тяжелых бомбардировщиков (ТБ) при нахождении их в ограниченном количестве пунктов базирования в мирное время из-за высокой концентрации боезарядов и привлекательности таких целей для разоружающего удара. Однако поскольку в угрожаемый период, без которого в реалистических сценариях конфликтов военные действия с применением любого вида оружия вряд ли могут быть начаты, ПЛАРБ выходят в зоны патрулирования, а ТБ рассредоточиваются на значительном количестве запасных аэродромов и готовы к взлету, этот дестабилизирующий фактор можно не рассматривать в качестве значимого.

Системы ПРО способны подорвать стратегическую стабильность, если они защищают территорию страны от массированного ядерного удара, перехватывая значительную часть атакующих ракет и боезарядов. Если ПРО защищает только базы МБР, ПЛАРБ, стратегической авиации, пункты высших звеньев боевого управления, то она способствует поддержанию стратегической стабильности. Именно этим руководствовались СССР и США при заключении Договора по ПРО 1972 г. и Протокола к нему 1974 г.

Вместе с тем по мере технологического совершенствования информационных и огневых средств ПРО их возможности расширились настолько, что, например, два района ПРО стратегических противоракет GVI на Аляске и в Калифорнии прикрывают по существу всю территорию США от одиночных пусков ракет, т. е. такая ПРО уже стала территориальной. Но пока она только теоретически противоречит мерам по укреплению стратегической стабильности, поскольку 30 противоракет GVI никаким образом не влияют на потенциал ядерного сдерживания, имеющийся у России. То же относилось к планировавшемуся прежней администрацией США третьему району ПРО в Польше и Чехии.

Однако подобные решения были дестабилизирующими в политическом смысле, поскольку противоречили соглашениям между США и Россией о стратегическом партнерстве, совместном развитии ПРО, а также создавали значительную долгосрочную неопределенность для России.

Реально дестабилизирующей система ПРО может стать в случае массированного наращивания наземных, морских, воздушных и космических рубежей перехвата ракет и боезарядов на всех участках траектории их полета (более подробные оценки влияния ПРО на потенциал сдерживания России изложены ниже).

Ядерные вооружения третьих стран. Ядерные вооружения Великобритании и Франции как в период «холодной войны», так и теперь рассматривались в СССР и России в качестве возможного дополнения прежде всего контрсилового потенциала СНВ США при совместном планировании разоружающего удара по российской (советской) ядерной триаде. Оценка опасности совместного применения ядерных сил НАТО может возрасти в условиях глубоких сокращений СНВ США и России. К тому же руководство Великобритании и Франции не ставит развитие собственных ядерных сил в зависимость от хода современного переговорного процесса разоружения России и США, хотя заметно ограничивает состав своих сил.

При этом, как считается в России, целями для разоружающего удара со стороны ядерных сил этих государств могут быть прежде всего площади патрулирования мобильных МБР, базы ПЛАРБ и стратегической авиации. Тем не менее, хотя ядерные силы Великобритании и Франции систематически рассматривались как дестабилизирующий фактор в ядерном балансе, они не оказывали заметного влияния на программы развития СЯС СССР и России и не влияли на договоры по сокращению СНВ и ликвидации ракет средней и меньшей дальности (РСМД)³.

В 1990-е годы Великобритания и Франция предприняли односторонние добровольные шаги по сокращению своих ядерных арсеналов. Эти меры целиком касались нестратегических вооружений — авиабомб и глубинных бомб Великобритании и баллистических ракет наземного базирования средней дальности и оперативно-тактического класса Франции. В результате Великобритания располагает четырьмя стратегическими подводными лодками, вооруженными закупленными у США ракетами «Трайидент-2»⁴. По утверждениям британского правительства, количество боезарядов на них сокращено примерно до 160, что почти в четыре раза ниже максимальной загрузки. Франция помимо четырех подводных лодок сохранила небольшой авиационный компонент. Она остается единственной ядерной державой, обладающей ядерными носителями на авианосце «Шарль де Голль».

Таким образом, после окончания «холодной войны» европейские ядерные державы практически полностью отказались от тех элементов своего ядерного потенциала, который теоретически мог быть использован в военном конфликте в Европе. Это еще более уменьшило вероятность выполнения ими функции усиления американского ядерного потенциала в ходе подобного конфликта.

В Великобритании ведутся дебаты относительно возможного ограничения будущего состава стратегического подводного флота тремя лодками. Что касается Франции, то в случае очередной волны сокращения ядерных арсеналов России и США ей будет сложно уклониться от принятия на себя дополнительных односторонних мер в области ядерного разоружения. Отказ от авиационного компонента был бы здесь естественным шагом, укрепляющим стабильность.

Насколько известно, Китай в отличие от Франции и Великобритании не осуществлял односторонних мер по ядерному разоружению. Однако после окончания «холодной войны» модернизация его ядерных сил носила качественный характер и не сопровождалась значительным количественным наращиванием. Тем не менее в свете роста экономической мощи и военного бюджета Китая, его военно-технических успехов в случае принятия политического решения уже в текущем десятилетии китайский арсенал может возрасти на сотни боезарядов.

Тактическое ядерное оружие (ТЯО) в период «холодной войны» рассматривалось в СССР в качестве дополнения к СНВ США, развернутого на передовых базах в Европе, Азии и на кораблях и подводных лодках американских ВМС. Тем не менее, поскольку ТЯО главным образом фигурировало в сценариях эскалации обычной

войны на театрах военных действий, СССР и США никогда не могли достичь согласия относительно его роли в стратегической стабильности. С точки зрения СССР оно было дестабилизирующим средством первого ядерного удара США, а для НАТО — противовесом превосходству СССР и Организации Варшавского договора (ОВД) по силам общего назначения (СОН).

После окончания «холодной войны», распада ОВД и СССР и резкого ослабления российских СОН в ходе затяжного кризиса экономики и военной реформы стороны поменялись местами. Теперь Россия стала рассматривать ТЯО как стабилизирующий элемент военного баланса, компенсирующий относительное превосходство СОН НАТО в ходе его расширения на восток. Одновременно в порядке параллельных односторонних инициатив США и СССР/Россия значительно (более чем на порядок) сократили свои средства ТЯО. Также в отличие от периода «холодной войны» ныне США и их союзники все более настойчиво ставят вопрос ограничения и ликвидации ТЯО.

Высокоточное оружие дальнего действия с неядерным оснащением появилось в конце 1970-х годов в виде крылатых ракет морского базирования (КРМБ) для ударов по берегу с кораблей и подводных лодок США. Однако в период «холодной войны» эти средства не рассматривались в СССР в качестве отдельной угрозы. Они были предметом разногласий сторон на переговорах по СНВ только из-за невозможности отличить с помощью национальных технических средств контроля (НТСК) ядерные КРМБ от неядерных.

С конца 1990-х годов массированное развертывание ВТО Соединенными Штатами и их эффективное применение в локальных войнах 1999, 2001 и 2003 гг. стали расцениваться рядом экспертов в качестве серьезного дестабилизирующего фактора. По их мнению, потенциально эти средства могут обладать контрсилowym потенциалом, сопоставимым по эффективности с ядерным разоружающим ударом. В новой «Военной доктрине Российской Федерации» от 2010 г. угроза такого нападения занимает приоритетное место, как и «обеспечение противовоздушной обороны важнейших объектов Российской Федерации и готовность к отражению ударов средств воздушно-космического нападения»⁵.

Действительно, возможности высокоточного оружия и дальность поражения вместе с космическими и авиационными средствами разведки, навигации и наведения на цели постоянно совершенствуются, о чем свидетельствуют две войны в Персидском заливе, а также в Югославии и Афганистане в последние двадцать лет. Однако

по отношению к оценке роли высокоточного оружия как дестабилизирующего фактора в ядерном балансе Россия — США его потенциальные способности необходимо сопоставлять с реальными сценариями военных действий.

Во-первых, ширококомасштабные военные действия с применением неядерных средств поражения требуют достаточно длительной подготовки, включающей массированные переброски войск, перебазирование авиации, корабельного состава и развертывание. Для этого необходимо (по опыту даже намного менее крупных операций, чем гипотетическая подготовка войны с Россией) несколько месяцев, что скрыть абсолютно невозможно. В такой обстановке Вооруженные силы России включая ядерную триаду будут приведены в полную боевую готовность с максимальным рассредоточением и маскировкой. Поэтому поразить высокоточным оружием можно будет главным образом только часть стационарных объектов типа ШПУ и командных пунктов, прикрытых от авиационных ударов территориальными и объектовыми средствами противовоздушной обороны (ПВО). Основная часть мобильной группировки МБР, самоходные пусковые установки которой патрулируют на значительной площади и хорошо замаскированы от оптических и радиолокационных средств разведки, а также подводные ракетноносцы в морских и океанских районах патрулирования сохранят значительный потенциал ядерного сдерживания после разоружающего удара не только обычных, но и ядерных средств поражения.

Во-вторых, одномоментное поражение даже разведанных стационарных целей высокоточным оружием морского и авиационного базирования невозможно из-за чрезвычайно сложного планирования подобного удара по очевидным причинам, связанным с огромной территорией России и прогнозируемым расположением носителей высокоточного оружия. Таким образом, разоружающий удар по ядерным силам России с применением высокоточных неядерных средств поражения связан с достаточно продолжительными военными действиями, при которых, несмотря на значительное превосходство сил общего назначения США и государств НАТО, этим силам будет оказано активное противодействие. Необходимо также представлять, что в такой войне удары будут наноситься не только по ядерным силам России, но и по всей совокупности военных и промышленных объектов воюющих сторон.

Наконец, насколько известно, в СССР и России всегда рассматривались все возможные сценарии военных действий с применением

неядерных средств поражения, при которых оценивались допустимые потери ядерной триады, после превышения которых считалось необходимым идти на ответные меры с использованием ядерного оружия. По существу такие установки определены и в военных документах России от 2000 и 2010 гг.

Все это позволяет утверждать, что планировать подобные военные действия со стороны США и НАТО против России полностью бессмысленно даже с чисто военной точки зрения, не говоря уже о политической и экономической сторонах дела. Поэтому по отношению к официальным членам «ядерного клуба» сценарии широкомасштабных разоружающих ударов высокоточным неядерным оружием можно рассматривать в основном в качестве теоретических изысканий.

Космическое оружие (т. е. боевые космические системы, развернутые в космосе, на земле, в воздухе и на море для поражения объектов в космосе и из космоса) в период «холодной войны» было развернуто в СССР и США в ограниченном масштабе (противоспутниковые системы) и не играло сколько-нибудь значительной роли в стратегическом балансе.

В будущем космическое оружие при определенных обстоятельствах может получить широкое развитие в качестве противоспутниковых средств разнообразного базирования и орбитальных систем ПРО. В таком случае оно способно играть не только роль дестабилизирующего фактора в уравнении ядерного баланса, но и оказывать значительное влияние на вертикальное и горизонтальное ядерное распространение.

Максимальными потенциальными возможностями развертывания космического оружия в обозримой перспективе обладают США. Если решение об этом будет принято, то главной возможностью для России парировать подавляющее превосходство США в космосе как сфере военной деятельности может стать наращивание ядерного оружия (помимо развития противоспутниковых систем). Ответная реакция Соединенных Штатов путем повышения их потенциала СНВ и ПРО приведет к неизбежному нарушению как минимум стратегической стабильности гонки вооружений, а возможно, и кризисной стабильности.

Противолодочная оборона во время «холодной войны» и до настоящего времени рассматривалась в СССР и России как дестабилизирующий фактор. В США и Советском Союзе одновременно с появлением первых ПЛАРБ приступили к совершенствованию сил борьбы с ними, равно как и сил обеспечения боевой устойчивости

ПЛАРБ в море. В 1970-е годы прошлого столетия в США была создана глобальная система гидроакустического обнаружения подводных лодок SOSUS, обладающая достаточно высокой эффективностью в борьбе с подводными лодками. Антенны SOSUS были развернуты вдоль западного и восточного побережий США, на противолодочных рубежах мыс Нордкап — остров Медвежий, Гренландия — Исландия — Фарерские острова — Великобритания, а также в Тихом океане.

В дополнение к этому США осуществляли систематическое наблюдение за ПЛАРБ в прибрежных зонах СССР. Отрицательным моментом была и более высокая по сравнению с американскими шумность советских/российских подводных лодок.

В конце 1970-х — начале 1980-х годов на вооружение Военно-морского флота (ВМФ) СССР поступили ракетные подводные лодки проектов 667Б, 667БД, 667БДР, а затем проектов 941 «Тайфун» и 667БДРМ, оснащенные ракетами межконтинентальной дальности. Советским ПЛАРБ уже не нужно было преодолевать противолодочные рубежи для выхода в районы боевого патрулирования. Основным способом противолодочной деятельности США стало скрытное наблюдение за советскими ПЛАРБ в прибрежных зонах. Противодействие силам противолодочной обороны США должны были оказывать советские силы обеспечения боевой устойчивости, включавшие надводные и подводные корабли, противолодочную авиацию, гидроакустическую систему освещения подводной обстановки.

Тем не менее результаты моделирования боевых ситуаций в начале 1990-х годов, выполненные западными экспертами, показывали, что в ходе противолодочных операций начального периода войны может быть уничтожено до 30—40% российских стратегических подводных лодок.

Таким образом, противолодочная оборона с позиции России продолжает оставаться одним из значимых факторов дестабилизации военно-стратегического равновесия. Позитивным шагом США, способствующим снижению озабоченности России, стало свертывание программы «Sea Wolf» — строительства перспективного класса многоцелевой атомной подводной лодки на смену подводным лодкам типа «Los Angeles» — основному средству скрытного наблюдения за российскими ПЛАРБ. Однако американская сторона до настоящего времени не считала возможным в каком-либо виде ограничить масштабы и районы своей противолодочной деятельности.

Таким образом, в годы «холодной войны» и (по инерции) в первый период после ее окончания в начале 1990-х годов определяю-

щими степень стратегической стабильности признавались в порядке приоритетности следующие факторы:

- степень выживаемости СНВ и способность нанести ответным ударом недопустимый ущерб при любых условиях начала войны;
- ограничение систем ПРО территории и эффективность средств ее преодоления у обеих сторон как гарантия нанесения ответного удара;
- примерное равенство сторон по числу боезарядов и носителей СНВ;

Следующие три критерия фигурировали главным образом в подходах СССР, но не принимались Соединенными Штатами и не были воплощены в положениях договоров по СНВ:

- роль и вклад третьих стран в стратегическую стабильность;
- влияние сил общего назначения и средств двойного назначения передового базирования США в качестве носителей оперативно-тактических ядерных вооружений;
- противолодочная оборона НАТО в Атлантике и американо-японских ВМС на Тихом океане.

Стратегическая стабильность и ядерное сдерживание в новых условиях

В конце прошлого и начале нового века, как уже отмечалось, представления о стратегической стабильности значительно расширились по сравнению с традиционными — за счет новых угроз и дестабилизирующих факторов. В известной мере такое расширение лишает это понятие ясного и четкого содержания и затрудняет согласование его понимания разными державами. В то же время было бы неправильно и нереалистично консервировать понимание стратегической стабильности, относящееся к периоду «холодной войны», как и тесно связанных со стратегической стабильностью принципов взаимного ядерного сдерживания.

Ранее можно было сказать, перефразируя слова У. Черчилля, что ядерное сдерживание было самым плохим средством избежать новой мировой войны, кроме всех остальных. Теперь его противоречивость становится настолько очевидной, что заставляет существенно пересматривать и переоценивать его роль в обеспечении безопасности великих держав и мирового сообщества в целом.

Причины этого заключаются, во-первых, в несоответствии ядерного сдерживания реальным вызовам и угрозам, возникшим после «холодной войны». Сдерживание остается эффективным по отношению к наименее вероятным и надуманным угрозам, таким как ядерное или широкомасштабное нападение с использованием обычных вооружений великих держав и их союзов друг на друга. Но оно совершенно бесполезно против новых, реальных угроз безопасности — распространения ядерного оружия, международного терроризма, этнических и религиозных конфликтов и их последствий, распространения наркотиков, трансграничной преступности, нелегальной иммиграции и т. д.

Во-вторых, сохраняющиеся принципы ядерного сдерживания, и прежде всего взаимного ядерного сдерживания между Россией и США, в сильной степени ограничивают возможности великих держав по глубокому сотрудничеству в консолидированном противодействии новым вызовам и угрозам. Прежде всего это проявляется в возникших серьезных противоречиях вокруг планов развертывания ПРО США, НАТО и Японии для защиты от ядерного и ракетного оружия стран-«изгоев», которое воспринимается Россией (и КНР) как угроза ее потенциалу ядерного сдерживания.

Ядерное противостояние, пусть и отодвинутое на задний план текущей политики, не способствует сотрудничеству разведывательных сообществ и вооруженных сил при проведении специальных операций против террористов, как, например, в рамках «Инициативы по безопасности в борьбе с распространением оружия массового уничтожения», в операциях «Активные усилия» и др.

В-третьих, сохраняя состояние ядерного сдерживания, ядерные государства растрачивают значительные материальные, интеллектуальные и технологические ресурсы, которые могли бы с большей эффективностью использоваться для сотрудничества в обеспечении глобальной и региональной безопасности.

В-четвертых, распространение ядерного оружия и его носителей в мире не влечет автоматического воссоздания взаимного ядерного сдерживания и стратегической стабильности на региональном уровне. Можно со всей определенностью утверждать, что весь описанный выше отработанный за десятилетия механизм сохранения стратегической стабильности в рамках взаимного ядерного сдерживания включая системы предотвращения несанкционированного применения в значительной части отсутствует на региональном уровне во взаимоотношениях между новыми ядерными государствами.

Стабильность будет окончательно разрушена в случае дальнейшего распространения ядерного оружия и неизбежного получения доступа к нему международным терроризмом. Это полностью упразднит все механизмы ядерного сдерживания как средства обеспечения национальной и международной безопасности.

Таким образом, сохранение и далее в качестве главной основы безопасности системы ядерного сдерживания (которая за годы глобальной конфронтации обрела существенные стабилизирующие компоненты и, за неимением лучшего, служила предотвращению Третьей мировой войны) с учетом отмеченных выше новых угроз и процессов неминуемо повлечет эрозию стратегической стабильности и нарастание вероятности боевого или террористического применения ядерного оружия с катастрофическими последствиями для современной цивилизации.

Меры, направленные на поэтапную трансформацию принципов взаимного ядерного сдерживания, разрабатываются в течение длительного времени. Они связаны с дальнейшими сокращениями СНВ двух ядерных сверхдержав, со снижением опоры на ядерное сдерживание в доктринальных установках и политике обеспечения национальной безопасности, отказом России и США от планировании пусков ракет на основании информации от систем раннего предупреждения, понижением оперативно-технической готовности к запускам ракет наземного и морского базирования, объединением систем предупреждения о пусках ракет, наконец, с совместной разработкой и использованием систем ПРО.

Как перечисленные, так и другие меры в принципе должны не только сохранить, но и повысить уровень стратегической стабильности. Однако для этого должны выполняться определенные условия, связанные со снижением влияния рассмотренных выше дестабилизирующих факторов.

Прежде всего, при сокращении стратегических вооружений России и США в соответствии с новым Договором по СНВ до уровня 1550 боезарядов в структурах ядерных триад должны превалировать системы вооружений с повышенной выживаемостью. Это относится прежде всего к ядерной триаде России, поскольку в США в основе сил сдерживания по-прежнему останутся подводные ракетноносцы. В СЯС России целесообразно развертывание мобильных ракетных комплексов с МБР, оснащенных РГЧ ИН, в морском компоненте необходимо повышение эксплуатационных характеристик подводных

ракетоносцев, чтобы в зонах патрулирования находилось не менее 50% всего боевого состава.

В связи с этим вполне может возникнуть вопрос о целесообразности сохранения в структуре СНВ России и США трех традиционных составляющих — наземной, морской и воздушной. Насколько известно, дискуссии на эту тему периодически возникают в США, где рассматриваются варианты отказа от наземной или воздушной составляющей. Сторонники сохранения наземных МБР — как правило, губернаторы и сенаторы от штатов, где расположены базы МБР, — руководствуются не столько задачами обеспечения безопасности, сколько социально-экономическим состоянием своих штатов. Этот вопрос не стоит при обсуждении возможности переориентации всех тяжелых бомбардировщиков на решение неядерных задач, поскольку базы этих бомбардировщиков сохраняются. В то же время в военных кругах периодически высказываются мнения, с одной стороны, о неопределенности роли тяжелых бомбардировщиков в обеспечении ядерного сдерживания, с другой — о недостаточности авиационных группировок с высокоточным обычным оснащением.

В России дискуссии такого содержания практически не ведутся, о чем можно только сожалеть. Представляется, что поддержание устойчивого стратегического баланса с США по СНВ на пониженных уровнях вполне может быть обеспечено за счет наземной и морской составляющих СЯС, а тяжелые бомбардировщики для повышения боеспособности сил общего назначения могут быть оснащены дальнобойным высокоточным оружием в неядерном оснащении. В этом случае они предназначались бы для решения боевых задач на угрожаемых направлениях, не выходя за границу России вне зоны ПВО возможных противников.

Дестабилизирующее влияние ПРО в условиях нового Договора по СНВ, даже если она будет развертываться США в одностороннем формате в соответствии с представленными в настоящее время планами администрации президента Б. Обамы, окажется практически неразличимым, особенно с учетом высокоэффективных средств преодоления ПРО на российских МБР и БРПЛ. Объясняется это в первую очередь значительным снижением эффективности разоружающего удара СНВ США, в результате чего эффективность ответного удара (потенциала ядерного сдерживания) СЯС России повышается по сравнению с тем, какой она была бы в условиях ограничений СНВ по Московскому договору о сокращении стратегических наступательных потенциалов

(СНП) (1700—2200 боезарядов) и тем более по сравнению с условиями Договора СНВ-1. При сокращении СНВ России и США до уровня 1000 боезарядов и рациональной структуре СЯС разоружающий удар вообще теряет всякий смысл, поскольку у стороны, подвергающейся нападению, остается еще больше ракет и боезарядов для ответного удара. Однако развертывание ПРО в одностороннем формате неизбежно приведет к росту политической напряженности между Россией и США, что отрицательно скажется на консолидации усилий в противодействии реальным вызовам и угрозам.

Наиболее благоприятные условия для укрепления стратегической стабильности могли бы сложиться при совместной разработке, развертывании и использовании систем ПРО Россией, США и ведущими государствами ЕС с последующим включением в отдельные структуры этой системы Китая. В этом случае произошла бы радикальная трансформация состояния взаимного ядерного сдерживания не только двух ядерных сверхдержав, но и принципов ядерного сдерживания в политике обеспечения безопасности официальных членов «ядерного клуба».

Вместе с тем влияние на стратегическую стабильность более глубоких сокращений СНВ России и США (ниже уровня 1000 боезарядов) с учетом расширенного перечня дестабилизирующих факторов может быть оценено после дополнительных углубленных исследований, связанных прежде всего с действием таких дестабилизирующих факторов, как высокоточное оружие, ядерные вооружения других государств, противолодочная оборона и др.

Значительную роль в укреплении стратегической стабильности могут сыграть организационно-технические меры по снижению готовности к пускам ракет, что непосредственно связано с отказом России и США от планирования ответно-встречных ударов по информации от систем предупреждения о ракетном нападении. Подробно эти меры изложены в части III настоящей книги и в наиболее полном объеме в работе А. Арбатова и В. Дворкина 2006 г.⁶ Здесь отметим только, что подготовленный ранее проект «Исполнительного соглашения между президентами Российской Федерации и Соединенных Штатов Америки о неотложных мерах по предотвращению возможности пусков ракет по причине ложного предупреждения», в котором стороны обязуются исключить из планов боевого применения своих стратегических наступательных сил пуски ракет наземного, морского и воздушного базирования на основании информации от систем предупреждения о пусках ракет, предусматривает надежный контроль различных спосо-

бов понижения готовности к пускам с использованием отработанных инспекционных процедур. Возможен вариант понижения готовности, при котором в состоянии высокой готовности в России и США могло бы оставаться такое количество ядерных вооружений, которое соответствует ядерным силам Великобритании, Франции и Китая, что способствовало бы включению этих государств в многостороннюю систему ограничения ядерных вооружений. Это также практически полностью исключило бы гипотетическое дестабилизирующее влияние ядерных вооружений Великобритании и Франции на стратегический ядерный баланс России и США.

В новых условиях состояние стратегической стабильности и все меры по ее укреплению включая процессы сокращения СНВ могут быть необратимо разрушены, если будут разворачиваться боевые космические системы, оружие на земле, в воздухе и на море для поражения объектов в космосе и других средах. Дестабилизирующее влияние последующей за этим гонки космических вооружений будет значительно более сильным по сравнению с прошлым периодом, поскольку приведет не только к вертикальному и горизонтальному распространению ядерного оружия, но и к подрыву всего режима ядерного нераспространения. В связи с этим рассмотренные выше меры по предотвращению подобного развития военно-политической обстановки становятся еще более актуальными.

Таким образом, представления о стратегической стабильности в эпоху глобализации и изменившихся военно-политических условий значительно расширились по сравнению с традиционными за счет новых угроз и дестабилизирующих факторов. Поэтому нельзя консервировать ее прежнее понимание, относящееся к периоду «холодной войны» и тесно связанное с ролью (сущностью) ядерного сдерживания. Тем не менее ряд принципов стабильности во многом сохраняет свою актуальность, прежде всего в контексте процессов сокращения ядерного оружия.

Такое представление о стратегической стабильности может трансформироваться по мере сокращения СНВ России и США до уровней около 1000 боезарядов в связи с бесперспективностью планирования разоружающих и ответно-встречных ударов

В качестве дестабилизирующих факторов как в прошлом, так и теперь рассматриваются прежде всего выживаемость СНВ, системы противоракетной обороны, высокоточное оружие с неядерным оснащением, ядерные вооружения других стран, космическое оружие, противолодочная оборона.

Система ПРО, развертываемая в одностороннем порядке, способна подорвать стратегическую стабильность в том случае, если она защитит территорию страны от массированного ядерного удара, перехватывая значительную часть атакующих ракет и боезарядов на всех участках их полета наземными, морскими, воздушными и космическими рубежами обороны. Ограниченное количество противоракет GBI на Аляске и в Калифорнии, также как и ПРО в Европе в соответствии с новой архитектурой, объявленной администрацией Б. Обамы, не повлияет на потенциал ядерного сдерживания России, однако приведет к заметному росту недоверия и противоречий между Россией и США, препятствуя консолидации усилий в противодействии новым угрозам.

Наиболее благоприятные условия для укрепления стратегической стабильности могли бы сложиться при совместной разработке, развертывании и использовании систем ПРО Россией, США и ведущими государствами ЕС с последующим включением Китая. В этом случае произошла бы не только радикальная трансформация состояния взаимного ядерного сдерживания двух ядерных сверхдержав, но и принципов ядерного сдерживания в политике обеспечения безопасности официальных членов «ядерного клуба».

В качестве менее значимых факторов, влияющих на стратегическую стабильность в новых условиях, могут рассматриваться ядерные вооружения Великобритании и Франции, высокоточное оружие, противолодочная оборона. И наоборот, развертывание оружия в космосе и систем поражения космических аппаратов на земле, в воздухе и на море способно полностью разрушить стратегическую стабильность, вызвав вертикальное и горизонтальное распространение ядерного оружия.

Ядерное сдерживание остается эффективным по отношению к наименее вероятным и надуманным угрозам, среди которых ядерное или широкомасштабное нападение с использованием обычных вооружений великих держав друг на друга. Но оно бесполезно против новых, реальных угроз распространения ядерного оружия, международного терроризма, этнических и религиозных конфликтов, распространения наркотиков, трансграничной преступности, нелегальной иммиграции и т. д. Трансформация его связана с дальнейшими сокращениями СНВ двух ядерных сверхдержав, снижением опоры на ядерное сдерживание в доктринальных установках и политике обеспечения национальной безопасности, отказом России и США от планировании пусков ракет на основании информации от систем раннего

предупреждения, понижением оперативно-технической готовности к запуску ракет наземного и морского базирования, объединением систем предупреждения о пусках ракет и с совместной разработкой и использованием систем ПРО. При этом для России при сокращении СНВ необходимо в наземном компоненте повышать удельный вес мобильной составляющей и совершенствовать эксплуатационные показатели подводных ракетоносцев для повышения их живучести.

Эти и другие меры, безусловно, повысят уровень стратегической стабильности и значительно снизят влияние не только традиционных, но и новых дестабилизирующих факторов путем укрепления режима ядерного нераспространения.

Примечания

¹ Военная доктрина Российской Федерации // http://news.kremlin.ru/ref_notes/461.

² *Сергеев И.* Без первого удара // Рос. газ. — 2001. — 13 нояб.

³ Одним серьезным исключением были усилия СССР учитывать ядерные потенциалы Великобритании и Франции для предоставления СССР преимущества по количеству ПЛАРБ в СНВ-1.

⁴ Боезаряды на них британского производства и не располагают контрсиловым потенциалом, аналогичным боезарядам W-88, которыми вооружена часть ракет «Трайдент-2», состоящих на вооружении Военно-морских сил (ВМС) США.

⁵ Военная доктрина Российской Федерации // (http://news.kremlin.ru/ref_notes/461).

⁶ *Arbatov A., Dvorkin V.* Beyond Nuclear Deterrence: Transforming the U.S.-Russian Equation. — Washington: Carnegie Endowment for Intern. Peace, 2006.

Глава 2. **СОВРЕМЕННЫЕ АРСЕНАЛЫ ГОСУДАРСТВ**

Алексей Арбатов

И в исторической перспективе, и в наше время огромный массив информации о ядерных вооружениях держав весьма разнороден с точки зрения его достоверности и точности. Это объясняется как субъективными, так и объективными причинами. К первым относятся разная степень открытости официальных данных о наличных и планируемых ядерных силах и неодинаковая мера свободы обсуждения этих тем в экспертном сообществе разных стран и применительно к разным категориям и системам ядерных носителей и боезарядов. Ко вторым можно отнести многообразие существующих методик подсчета ядерных вооружений и постоянно меняющееся объективное состояние ядерных сил и средств, находящихся на боевом дежурстве, в боевом составе, в ремонте, на складах в районах военных баз, в централизованных хранилищах, на заводах-изготовителях и в процессе транспортировки.

Надежность баз данных о ядерном оружии

Наибольшая открытость ныне присуща стратегическим ядерным силам и программам их развития в России и США, причем это относится как к официальной информации, так и к широкому обороту данных на уровне экспертного сообщества двух держав, что в первую очередь обусловлено несколькими десятилетиями переговоров и соглашений между Москвой и Вашингтоном по ограничению стратегических вооружений (ОСВ), СНВ, СНП, которые предусматривали расширяющийся обмен информацией о стратегических силах сторон в целях содействия режиму контроля, транспарентности и предсказуемости в области стратегических взаимоотношений.

Конечно, и здесь случаются недоразумения, как, например, существовавшие в последние годы разночтения относительно состояния американских СЯС, вызванные различиями методик подсчета носителей и боеголовок по правилам СНВ-1 и согласно выдвинутому Пентагоном принципу «оперативно развернутых средств».

Из-за этого открытость российских СЯС впервые в истории была до недавнего времени даже больше американских. Такие расхождения призван устранить новый Договор по СНВ. Но в целом степень открытости двух держав друг для друга в столь деликатной и важной области их национальной обороны — беспрецедентное явление, которое раньше присутствовало только в отношениях ближайших военно-политических союзников.

3 мая 2010 г. представители Пентагона опубликовали данные об общем количестве развернутых и находящихся в резерве стратегических и нестратегических боезарядов (5113 единиц), а также сообщили, что несколько тысяч боезарядов находятся на складах в ожидании демонтажа (по некоторым данным — около 4000 единиц). Согласно усредненным экспертным оценкам США располагают примерно 2700 ядерными боезарядами в боевом составе вооруженных сил. Из них порядка 2200 состоят на вооружении наступательных стратегических ядерных сил и 500 предназначены для оперативно-тактических средств¹. Все американские боезаряды представляют собой самые совершенные термоядерные взрывные устройства с ураново-плутониевым «триггером» и водородной «накачкой» мощностью в диапазоне от 10 до 500 кт².

Однако обе стороны гораздо более скрытны в отношении состава нестратегических ядерных вооружений. США не публикуют количество своих тактических авиабомб на складах в Европе и предоставляют весьма туманные сведения о числе ядерных крылатых ракет морского базирования на складах в базах ВМС. Россия официально сообщала о количестве ликвидированных после 1991 г. оперативно-тактических ядерных средств разных видов, но не предоставляет данных о числе и составе существующих и планируемых вооружений этого класса. В неправительственных кругах специалистов дискуссия по этой тематике в США значительно шире, чем в России.

Еще меньше достоверных сведений о ядерных боезарядах России в централизованных хранилищах, где они содержатся как резерв боевого состава различной степени готовности или ждут своей очереди на разборку на заводах-изготовителях для последующего хранения в качестве оружейных ядерных материалов или для утилизации в мирных или военных (для новых боезарядов) целях. Россия не предоставляет никаких данных по этим вопросам, и даже обсуждение их на экспертном уровне практически отсутствует.

Великобритания и Франция на официальном уровне весьма открыты в отношении состояния и программ развития их ядерных сил

(морского и авиационного базирования), но не публикуют данных о реальном боевом оснащении баллистических ракет подводных лодок, хотя сообщают суммарное число развернутых ядерных боеголовок. Обсуждение этих вопросов в экспертном сообществе там гораздо уже, чем в России и тем более в США. Великобритания — самая открытая из всех ядерных держав в отношении своих ядерных боезарядов и материалов на складском хранении, а также в плане отчетности по истории производства ядерных боезарядов.

КНР полностью закрыта с точки зрения официальной информации о ее ядерных силах, программах их развития и складских запасах, оправдывая это интересами ядерного сдерживания в условиях обладания относительно слабым стратегическим потенциалом. Вместо фактической информации Пекин выдвигает большой объем пропагандистских заявлений на тему «сугубо оборонительного» характера китайских ядерных сил и своей стратегии «минимального сдерживания». В самое последнее время на неофициальном уровне (разумеется, с санкции властей) появилось чуть больше информации о состоянии боеготовности и оперативных концепциях ядерных сил Китая, но ее достоверность весьма неопределенна. Обращает на себя внимание, что, видимо, в контексте какой-то специфической политической линии, по контрасту с крайне «скромными» стратегическими декларациями, на военном параде по случаю 60-летия образования КНР 1 октября 2009 г. Китай явно стремился произвести на весь мир впечатление быстро растущей военной мощи включая стратегические ядерные вооружения. По понятным причинам свободного обсуждения этой тематики на экспертном уровне в КНР не наблюдается.

Индия и Пакистан столь же закрыты в части официальной информации о своих ядерных силах и программах. При этом обе страны уделяют большое внимание формулированию и нюансировке своих доктрин ядерного сдерживания.

Израиль тоже не публикует никаких официальных данных о своих ядерных вооружениях и даже не признает обладания таковыми на официальном уровне. В то же время, очевидно, в целях реализации курса «виртуального ядерного сдерживания», Израиль явно поощряет неофициальное обсуждение его ядерных сил, систем и программ, а также стратегических концепций внутри страны и за рубежом.

КНДР официально заявляла об испытаниях ядерного оружия и о его серийном производстве, но, естественно, не предоставляла никаких статистических или технических деталей. Вместо этого Пхеньян

проводит массированную пропагандистскую кампанию в духе готовности дать «сокрушительный ответ» на любую «агрессию американского империализма».

Силы, программы и доктрины «ядерной девятки»

Ввиду указанных обстоятельств оценка ядерных арсеналов и потенциалов государств может лишь частично опираться на официальную и надежную информацию. Причем это относится даже к России и США, не говоря уже о других государствах — обладателях ЯО. В основном в этих вопросах приходится опираться на разрозненную информацию официальных лиц и публикации негосударственных специалистов из разных стран, осуществлять их сопоставление и анализ на предмет вероятной достоверности. На этой методологии построен и приведенный ниже обзор.

В настоящее время СЯС **Соединенных Штатов** включают 450 МБР «Минитмен-3», часть которых оснащена одной, а часть — тремя боеголовками в разделяющихся головных частях (РГЧ) — в сумме 550 боеголовок³. Более 90% этих сил постоянно готовы к запуску менее чем через минуту после получения приказа высшего политического руководства. Морская составляющая триады поддерживает 14 стратегических атомных подводных лодок системы «Трайдент/Огайо», каждая из которых может нести по 24 БРПЛ типа «Трайдент-2/D-5», способных доставить по 8 боеголовок РГЧ (США не включают в состав СЯС 4 подводных лодки, которые переоборудуются под крылатые ракеты морского базирования с обычными высокоточными боезарядами (по 154 ракеты — в сумме 616 единиц).

Впрочем, общее число ракет и боезарядов, которое заявлялось Вашингтоном по обмену данными с Россией в 2009 г., составляет не 432 и 3456 соответственно, как следовало бы из правил засчета СНВ-1, а втрое меньше. Также не учитываются 2 ПЛАРБ, которые в каждый данный момент стоят на капитальном ремонте. Наконец, на БРПЛ «Трайдент-2» засчитываются не по 8, а в среднем по 4 боезаряда, что в сумме дает 12 подводных лодок с 288 ракетами и 1152 боезарядами. Из них 8 ПЛАРБ базируются и осуществляют боевое патрулирование на Тихом океане, а 6 — в Атлантике, причем около 50–60% сил морского базирования (примерно 600 ядерных боеголовок) находится постоянно в море на боевом дежурстве в высокой готовности к пуску по приказу высшего политического руковод-

ства. Обсуждается план поставить на каждый подводный ракетоносец по 2 пусковые установки из 24 ракет «Трайдент-2», оснащенных 3–4 обычными высокоточными боевыми блоками РГЧ.

Воздушный компонент состоит из 93 тяжелых бомбардировщиков типа В-52Н и 21 типа В-2, из которых «оперативно развернуты» соответственно 44 и 16, несущие 350 ядерных крылатых ракет воздушного базирования (КРВБ) и 150 бомб свободного падения. Согласно правилам СНВ-1 за этими самолетами засчитывалось бы 930 боезарядов. Кроме того, есть 67 бомбардировщиков типа В-1В, переоборудованных под обычные ракеты и бомбы. В настоящее время все тяжелые бомбардировщики сняты с режима повышенной боеготовности (когда часть их постоянно стояла заправленной и с боевым грузом), их ядерные бомбы и ракеты находятся в хранилищах на авиабазах.

Разночтения между правилами засчета по СНВ-1 и принципом «оперативного развертывания» (который был камнем преткновения на переговорах по СНП и новому соглашению о СНВ) составляют для США порядка 300 стратегических носителей и 3000 боезарядов. Применительно к России такой проблемы не существовало — заявлявшиеся ею данные по правилам СНВ-1 были даже завышены по сравнению с реальным боевым составом сил. Но по любой методике засчета нынешние американские СЯС по количественным параметрам значительно меньше тех, что были на пороге 1990-х годов (около 12 000 боезарядов) и ниже потолков СНВ-1 (6000 боезарядов и 1600 носителей).

Еще более существенные сокращения за прошедшие двадцать лет имели место в отношении оперативно-тактического ядерного оружия. По разным экспертным оценкам к началу 1990-х годов США имели более 11 000 таких средств (в том числе около 7000 единиц в Европе и 1000 единиц в Азии). Ныне США располагают примерно 500 единицами ТЯО включая 100 ядерных КРМБ типа «Томахок» (ТЛАМ/Н) и дополнительно 190 боеголовок к ним для многоцелевых атомных подводных лодок на базах ВМС на территории США. Также есть 400 авиабомб свободного падения, из которых около 200 размещены на шести складах Военно-воздушных сил (ВВС) США в пяти странах НАТО (Бельгии, Италии, Нидерландах, Турции, ФРГ). Эти бомбы предназначены для доставки истребителями-бомбардировщиками ВВС США типа F-16, а также бельгийскими и британскими авиационными носителями того же типа и германо-итальянскими ударными тактическими самолетами типа «Торнадо». Официальные американские данные на эту тему весьма туманны.

Современная американская программа развития ядерных сил в обозримый период не предусматривает строительства новых баллистических ракет, бомбардировщиков или стратегических подводных лодок. Технический ресурс имеющихся МБР «Минитмен-3» продлен до 2030 г., и некоторые из них переоснащаются с трех боеголовок РГЧ на моноблочную головную часть с более мощной боеголовкой (до 600 кт) типа Mk 21/W-87 от демонтированных ракет MX «Пискипер». Продолжается производство модифицированных БРПЛ типа «Трайидент-2» для переоснащения ПЛАРБ типа «Огайо», которые должны оставаться на службе до 2030–2040 гг. ВВС разрабатывают новую систему КРВБ «Усовершенствованная крылатая ракета» (ЕСМ) и приступили к проектированию перспективного типа бомбардировщика на период после 2020 г.

Как следует из доклада министра обороны Р. Гейтса, после выполнения условий нового договора по СНВ ядерная триада США будет состоять из 420 МБР «Минитмен-3», 14 ПЛАРБ типа «Огайо» с 240 БРПЛ типа «Трайидент-2» и до 60 ТБ⁴.

В части нестратегического ядерного оружия было принято решение ликвидировать все ядерные КРМБ типа «Томахок», но сохранить и усовершенствовать авиабомбы типа В-61. Возможно, новый многоцелевой тактический истребитель типа F-35 будет сертифицирован для оснащения этими бомбами.

Как представляется, сохраняется вероятность того, что в обмен на ратификацию Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний США будут вести программу «Надежной сменной боеголовки» (RRW) — прежде всего для переоснащения ракет «Трайидент-2». Это обосновывается необходимостью иметь надежные и конструктивно более простые боезаряды в отсутствие натуральных ядерных испытаний, а также для обеспечения безопасности боеголовок в свете угроз аварий или несанкционированного доступа (в том числе террористов). Вместе с тем такая программа производства новых боеголовок, рассчитанная на много будущих десятилетий, будет противоречить призывам президента Б. Обамы продвигаться в сторону безъядерного мира. Даже ликвидация только тех складированных ядерных боезарядов, которые сейчас предназначены для утилизации, потребует не менее 12 лет (объем работ по разборке ядерных боезарядов на единственном американском заводе «Пантекс» в Техасе составляет 350 единиц в год).

Новейший вариант ядерной стратегии США был выдвинут в документе «Обзор ядерного положения», опубликованном в апреле 2010 г.,

который по существу стал новой ядерной доктриной США, приведенной в большее соответствие с политикой администрации Б. Обамы⁵. В этом документе есть значительные стратегические новации. Отмечая необходимость сохранения ядерного сдерживания, США снижают акцент на «важность ядерного оружия в международных делах» и намерены сокращать ядерные вооружения. Американские гарантии безопасности союзникам будут опираться преимущественно на ПРО, обычные вооружения и вооруженные силы. С Россией и Китаем США намерены укреплять стратегическую стабильность, транспарентность и взаимное доверие в целях продвижения к безъядерному миру и противодействия ядерному распространению и терроризму.

Как гласит новая доктрина, «фундаментальная роль ядерного оружия США, пока существует ядерное оружие, состоит в сдерживании ядерного нападения на США, их союзников и партнеров». Соединенные Штаты «будут рассматривать возможность применения ядерного оружия только в крайних обстоятельствах для защиты жизненно важных интересов США, их союзников и партнеров». Будет снижаться роль ЯО в сдерживании нападения с применением обычного, химического или биологического оружия. Соединенные Штаты «готовы объявить, что не будут использовать и не будут угрожать использованием ядерного оружия против неядерных государств, которые являются участниками ДНЯО и выполняют свои обязательства по нераспространению»⁶.

Правда, это обязательство не относится к ядерным державам и странам, нарушающим ДНЯО. Видимо, подразумевая свои союзнические гарантии безопасности Японии и Южной Кореи, США сохраняют вариант ядерного сдерживания нападения с использованием обычного оружия или других видов ОМУ «для узкого набора сценариев». Поэтому они «не готовы в настоящее время принять безоговорочную политику сдерживания ядерного нападения как единственного предназначения ядерного оружия, но будут действовать в направлении создания условий, при которых такая политика могла бы быть безопасно принята»⁷.

При всех оговорках, связанных прежде всего с союзническими обязательствами, ядерная доктрина Б. Обамы, безусловно, разительным образом отличается от ядерной доктрины предшествующих администраций в сторону снижения роли ЯО в обеспечении безопасности и внешнеполитических интересов США.

Российская Федерация вслед за США создала ядерное оружие в 1949 г. В настоящее время даже по сравнению с США с их традицион-

ной открытостью военной информации российские стратегические силы более открыты по официальным данным — наряду с широким оборотом информационного массива в экспертном сообществе (изъятием из этого являются лишь характеристики ядерных боезарядов и тематика оперативных планов и нацеливания СЯС). В частности, поскольку Россия не придерживалась концепции «оперативного развертывания», никаких разночтений или неопределенности в предоставляемых ею данных не возникало. Российские термоядерные боезаряды по устройству сходны с американскими и разнятся по мощности в диапазоне от нескольких килотонн до 1 Мт.

В 2009 г. российские СЯС состояли из 634 носителей и 2825 ядерных боезарядов. Наземные ракетные силы в составе Ракетных войск стратегического назначения (РВСН) насчитывали 385 пусковых установок (ПУ) и МБР, оснащенных 1357 боезарядами. В том числе в шахтных пусковых установках имелось 68 тяжелых МБР типа РС-20 (каждая с 10 боеголовками РГЧ), 72 ракеты типа РС-18 (каждая с 6 боеголовками), 180 грунтовых мобильных ПУ и ракет с моноблочной головной частью типа РС-12М «Тополь», а также 50 МБР типа РС-12М2 «Тополь-М» шахтного и 15 таких ракет мобильного базирования с моноблочной головной частью. Как и в США, около 90% этих сил всегда поддерживается в состоянии минутной готовности к запуску по приказу военно-политического руководства.

Морская составляющая имеет 13 ПЛАРБ и 208 баллистических ракет подводных лодок. Из них в боевом составе Северного флота состоит 6 ПЛАРБ типа «Дельфин» проекта 667 БДРМ с ракетами РСМ-54 (несущими по 4 боезаряда РГЧ). Тихоокеанский флот располагает 5 более старыми атомными подводными ракетноносцами типа «Кальмар» проекта 667 БДР с БРПЛ типа РСМ-50 (по 3 боеголовки). На этих лодках развернуто в сумме 176 ракет и 624 боеголовки. В среднем только одна-две подводные лодки постоянно находятся на боевом патрулировании в море (60—100 боеголовок), но часть лодок на базах по традиционной практике тоже поддерживается в готовности к запуску ракет «от стенки». Дополнительно одна подводная лодка типа «Тайфун» проекта 941 «Акула» используется в качестве испытательной платформы для новых БРПЛ РСМ-56 «Булава-30» и потому тоже засчитывалась в заявленном составе российских СЯС как несущая 20 ракет. Также засчитывается одна новая подводная лодка типа «Юрий Долгорукий» проекта 955 с 12 ракетами, хотя она остается на заводе и пока не оснащена новой ракетной системой РСМ-56 «Булава-30», под которую была построена.

Авиационный компонент состоит из 77 самолетов — 63 турбовинтовых тяжелых бомбардировщиков Ту-95 и 14 реактивных бомбардировщиков Ту-160 («Белый лебедь»), в общей сложности несущих 856 ядерных КРВБ типа Х-55⁸.

Российские нестратегические (или достратегические) ядерные силы скрыты завесой тайны еще в большей степени, чем американские. По некоторым данным, в настоящее время имеется около 500 тактических ядерных авиационных ракет и бомб для 120 бомбардировщиков средней дальности Ту-22М и для 400 фронтовых бомбардировщиков Су-24. Кроме того, есть примерно 300 авиационных ракет, бомб свободного падения и глубинных бомб для морской авиации в составе 180 самолетов Ту-22М, Су-24, Бе-12 и Ил-38. Свыше 500 единиц ТЯО — это противокорабельные, противолодочные, противовоздушные ракеты, а также глубинные бомбы и торпеды кораблей и подводных лодок включая до 400 ядерных КРМБ большой дальности многоцелевых подводных лодок. Около 100 ядерных боеголовок приписывается ракетам-перехватчикам Московской системы ПРО А-135 и еще 630 — зенитным ракетам С-300 и другим системам ПВО территории тактического назначения⁹. Согласно заявлениям представителей военно-политического руководства уже сейчас все нестратегические ядерные средства находятся на объектах централизованного хранения¹⁰. Там же хранятся боезаряды СЯС. Их общее количество держится в секрете, но зарубежные специалисты сходятся на цифре порядка 8000 единиц¹¹.

Открытые разделы программы развития российских ядерных сил предусматривают прежде всего продолжение развертывания моноблочной ракеты «Тополь-М» и развертывание новых МБР типа РС-24 «Ярс», представляющих собой «Тополь-М» с РГЧ и размещаемых в шахтных и на грунтовых мобильных ПУ. Также в последнее время было официально объявлено о планах разработки новой тяжелой МБР шахтного базирования. Несколько ранее, в 2007—2008 гг., был сделан ряд заявлений о создании в будущем новой МБР с «маневрирующим и планирующим гиперзвуковым боевым блоком» для преодоления любой вероятной ПРО.

Оба эти проекта вызывают большие сомнения как в плане их стратегической обоснованности, так и по критерию «стоимость — эффективность». Скорее всего, они отражают избыток престижных мотивов и дефицит системного подхода к вопросам ядерного сдерживания на высшем политическом уровне, а также являются продуктом лоббирования оборонной промышленности и ведомственных инте-

ресов. Для всех задач, которые могли бы выполнять указанные новые системы, вполне достаточно твердотопливных МБР «Тополь-М» и РС-24 шахтного и мобильного базирования с моноблоком и РГЧ. Возобновление советской традиции множества типов параллельных ракетных программ в условиях жестких бюджетных ограничений только ослабит общий потенциал сдерживания.

Главная морская стратегическая программа — строительство новых подводных лодок проекта 955. Одна из них принята на вооружение, а еще две находятся на разных стадиях строительства. Основной проблемой являются трудности разработки новой системы БРПЛ РСМ-56, семь испытаний которой были неудачными. Поэтому для новых атомных ракетносцев пока нет ракеты, ввиду чего начало строительства четвертой ПЛАРБ откладывалось. На лодках предыдущего проекта развертывается модифицированная морская ракетная система типа РСМ-54 («Синева»).

Для ВВС продолжается строительство бомбардировщиков Ту-160 (по одному самолету за несколько лет). Также разрабатывается новая система КРВБ как в ядерном, так и в обычном оснащении.

В отличие от США Россия не предоставляет никакой официальной информации относительно того, оснащаются ли ее стратегические носители боеголовками новой конструкции или используются изделия прежних, испытанных типов.

Оперативно-тактические системы обновляются путем развертывания тактических ракет типа «Искандер», которые могут оснащаться как ядерной, так и обычной головной частью. Возможно, новый фронтальной бомбардировщик Су-34 также будет иметь двойное назначение.

Будущий состав и уровни российских СЯС определяются темпами снятия с вооружения устаревших систем, которые развертывались в 1980—1990-е годы, и масштабом принятия новых средств. Поскольку из боевого состава выводится намного больше вооружений, чем вводится, уровни СЯС неуклонно снижаются на протяжении как минимум последующих 10 лет. Поэтому новый Договор по СНВ мало отразится на параметрах ядерного потенциала России. Например, к 2020 г. она может иметь около 150 МБР «Тополь-М» и РС-24 «Ярс», порядка 30 ракет РС-18, 3—4 ПЛАРБ проекта 955 («Юрий Долгорукий») с 44—60 БРПЛ «Булава-30» и 40—50 бомбардировщиков Ту-160 и Ту-95, что в совокупности составит примерно 300 носителей и 1400—1500 боезарядов (по правилам зачета нового Договора по СНВ — 1000—1100 боезарядов). При этом число боезарядов может

варьироваться в широком диапазоне в зависимости от числа боеголовок на ракетах РС-24 и «Булава-30».

Современная российская ядерная стратегия была представлена в новой «Военной доктрине Российской Федерации», опубликованной в феврале 2010 г.¹² В этом руководящем документе, в частности, указывалось: «Российская Федерация обеспечивает постоянную готовность Вооруженных Сил и других войск к сдерживанию и предотвращению военных конфликтов, к вооруженной защите Российской Федерации и ее союзников в соответствии с нормами международного права и международными договорами Российской Федерации... Недопущение ядерного военного конфликта, как и любого другого военного конфликта, — важнейшая задача Российской Федерации». Порядок применения ЯО был определен следующим образом: «Российская Федерация оставляет за собой право применить ядерное оружие в ответ на применение против нее и (или) ее союзников ядерного и других видов оружия массового поражения, а также в случае агрессии против Российской Федерации с применением обычного оружия, когда под угрозой поставлено само существование государства».

Иными словами, во-первых, ядерные силы России предназначены для ответного ядерного удара в качестве возмездия за ядерный удар противника по России и (или) ее союзникам. Во-вторых — для первого ядерного удара в ответ на нападение на Россию и ее союзников с использованием химического, бактериологического или радиологического оружия. В-третьих — для первого ядерного удара в условиях неминуемой национальной катастрофы в результате нападения на Россию (но не на ее союзников) с использованием обычных вооруженных сил и вооружений. Последнее, очевидно, адресовано угрозам, проистекающим от превосходства расширившейся НАТО по силам общего назначения и высокоточным обычным вооружениям, а также вероятным опасностям меняющейся не в пользу России стратегической ситуации на востоке.

По сравнению с предыдущей официальной «Военной доктриной...» 2000 г. обращает на себя внимание более сдержанная, консервативная трактовка возможности первого применения ЯО в ответ на агрессию с использованием обычного оружия. Раньше это предусматривалось «в ответ на крупномасштабную агрессию с применением обычного оружия в критических для национальной безопасности Российской Федерации ситуациях». Теперь — в ситуациях, «когда под угрозу поставлено само существование государства». Далее, как и в прежнем документе, в новой «Военной доктрине...» боевые задачи

ядерных сил определялись как «нанесение заданного ущерба агрессору в любых условиях обстановки».

Характерно, что в новой «Военной доктрине...» нет ряда «новаций» начала десятилетия, в частности, постановки задачи «деэскалации агрессии... угрозой нанесения или непосредственно осуществлением ударов различного масштаба с использованием обычных и/или ядерных средств поражения». Нет и концепций «дозированного боевого применения отдельных компонентов Стратегических сил сдерживания», демонстрации решимости путем «повышения уровня их боевой готовности, проведения учений и изменения дислокации отдельных компонентов»¹³. Возможно, что они остались в закрытых документах и планах как способы применения ЯО в ситуациях, «когда под угрозу поставлено само существование государства». Однако их отсутствие в главном документе военной политики и военного строительства России заметно снижает пафос военно-политического нажима на страны — адресаты стратегии ядерного сдерживания.

В целом можно отметить, что вопреки акцентированию ядерного оружия в качестве главной опоры безопасности в разнообразных российских политических декларациях на разных уровнях новая «Военная доктрина...» выражает более сдержанное отношение к роли и задачам ЯО. Причем это отношение очевидно не только по сравнению с предыдущей российской «Военной доктриной...», но и в сопоставлении с ядерными стратегическими концепциями НАТО, США, Франции и других ядерных государств.

Франция стоит на третьем месте в мире по стратегическим ядерным вооружениям со 108 носителями и примерно 300 боезарядами, хотя число последних официально сообщается приблизительно. Франция испытала ЯО в 1960 г. и имеет на вооружении термоядерные боезаряды мощностью 100—300 кт. Основа французских сил в настоящее время — это 3 ПЛАРБ типа «Триумфан» с 48 ракетами типа М45 и 240 боеголовками и одна лодка предыдущего проекта типа «Инфлексибль». Одна подводная лодка постоянно стоит в ремонте, а одна находится на морском патрулировании. Интересно, что Франция в целях экономии поддерживает комплект БРПЛ только для оперативно развернутых подводных ракетносцев (т. е. в данном случае для трех). Дополнительно ударные силы Франции включают 60 самолетов «Мираж 2000Н» и 24 палубных истребителя-бомбардировщика «Супер Этандар», способных доставить к целям в сумме примерно 60 ракет «воздух — земля». Франция не имеет других систем ядерного оружия.

Программа модернизации предполагает ввод в строй четвертой подводной лодки типа «Триумфан» (вместо выводимой из боевого состава последней лодки типа «Инфлексибль») и развертывание на всех подводных ракетносцах новых БРПЛ типа М51.1 увеличенной дальности, а также принятие на вооружение новой авиационной системы — истребителя типа «Рафаэль». Авиационная составляющая относится к оперативно-тактическим средствам по российско-американской классификации, но входит в состав Стратегических ударных сил Франции. В 2009 г. Париж объявил о намерении наполовину сократить авиационный компонент, что снизит количественный уровень СЯС примерно до 100 носителей и 250 боезарядов.

Имея относительно небольшой ядерный потенциал, Франция открыто делает упор на весьма наступательный тип ядерной стратегии, которая включает концепции первого применения ЯО, массированных и ограниченных ударов как по традиционным оппонентам, так и по странам-«изгоям», а в последнее время и по Китаю (для этого создается новая БРПЛ увеличенной дальности). Вместе с тем справедливости ради нужно отметить, что Франция — единственная в истории страна, которая в одностороннем порядке ликвидировала все свои ракеты наземного базирования — средней дальности (типа «Плутон») и оперативно-технического назначения (типа «Гадес»). Снижен уровень боевой готовности французских ударных сил, хотя детали этого снижения неизвестны. Франция прекратила производство урана в 1992 г. и плутония в 1994 г., демонтировала установки по производству делящихся материалов для военных целей (пригласив посетить их представителей других государств) и закрыла ядерный испытательный полигон в Полинезии. Она также объявила о сокращении на треть своих ядерных средств и объявила потолок итогового числа всех своих ядерных боезарядов без исключения (до 300 единиц).

Великобритания наиболее открыта в отношении своего ядерного потенциала. Ее ядерное оружие было впервые испытано в 1952 г., а в настоящее время английские термоядерные боезаряды имеют мощность порядка 100 кт и, возможно, есть заряды субкилотонного класса. Стратегические силы страны состоят из четырех подводных лодок типа «Вангард», на которых развернуто 48 БРПЛ «Трайидент-2», закупаемых в США, и 144 английских ядерных боеголовок. Комплект БРПЛ, как и у Франции, рассчитан на три подводные лодки, поскольку одна постоянно находится в ремонте. Дополнительно 10 запасных

ракет и 40 боеголовок находятся на складском хранении. Есть неофициальные оценки, что некоторые БРПЛ оснащены одной боеголовкой малой мощности и нацеливаются на «страны-«изгои». Никаких других ядерных сил Британия не имеет.

После горячих дебатов в середине текущего десятилетия было принято решение начать проектирование нового типа ПЛАРБ и планирование закупки модифицированных ракет «Трайдент-2» в США, а также разработать ядерные боеголовки нового типа на период после 2024 г., когда подводные лодки «Вангард» закончат срок службы. Вполне вероятно, что прогресс в ядерном разоружении США и России (новый и последующий договоры по СНВ) повлечет пересмотр этих планов.

Предусматривая варианты ограниченных ядерных ударов по странам-«изгоям», Великобритания не акцентирует опору на ЯО и придерживается стратегии «минимального ядерного сдерживания». Лондон официально объявил, что его ядерные силы находятся в состоянии пониженной боеготовности и их применение потребует длительного времени после передачи приказа высшего руководства. Однако никаких технических разъяснений на этот счет дано не было.

Соединенное Королевство объявило полный объем своих запасов расщепляющихся материалов, а также поместило расщепляющиеся материалы, которые более не требуются для оборонных целей, под международные гарантии МАГАТЭ. Оно предоставило все объекты по обогащению и переработке для проведения международных инспекций МАГАТЭ и начало работу по национальной исторической отчетности по произведенным расщепляющимся материалам. Британия ведет программу накопления опыта в области проверок сокращений и ликвидации ядерного оружия. Так, в 2004 г. на третью сессию Подготовительного комитета Конференции 2005 г. по рассмотрению действия ДНЯО был вынесен вопрос о проверке технологий контроля и возможности их потенциального использования на снятых боезарядах.

Китайская Народная Республика провела первое испытание ЯО в 1964 г. В настоящее время Китай — единственная из пяти великих держав, постоянных членов Совета Безопасности ООН и признанных пяти ядерных держав Договора о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО), которая не предоставляет никакой официальной информации о своих вооруженных силах включая ядерные средства.

Официальное обоснование такой секретности состоит в том, что китайские ядерные силы малочисленны и технически не сопоставимы с ядерными средствами других держав «пятерки», поэтому для поддержания своего потенциала ядерного сдерживания Китай нуждается в сохранении неопределенности в отношении его СЯС. При этом Китай — единственная из великих держав, которая на официальном уровне имеет обязательство о неприменении ЯО первой, причем без всяких оговорок. Это обязательство сопровождается некоторыми расплывчатыми неофициальными разъяснениями (вероятно, санкционированными властью) о том, что в мирное время китайские ядерные боеголовки хранятся отдельно от ракет. Также указывается, что в случае ядерного удара ставится задача в течение двух недель доставить боеголовки к носителям и нанести ответный удар по агрессору. Если это соответствует действительности, объяснение может состоять в отсутствии надежных технических систем предотвращения несанкционированного применения ЯО (такую практику осуществляли, кстати, США и СССР в 1950-е годы).

Обычно считается, что ядерная держава, принявшая обязательство о неприменении ЯО первой, опирается на концепцию и средства ответного (второго) удара. Однако, по общепринятым оценкам, пока китайские СЯС, равно как и системы предупреждения о ракетном нападении (СПРН), инфраструктура пунктов боевого управления и связи слишком уязвимы, чтобы обеспечить возможность ответного удара после гипотетического разоружающего ядерного удара США или России.

Поэтому официальную доктрину КНР трактуют как преимущественно политико-пропагандистский инструмент (вроде советского обязательства о неприменении ЯО первым от 1982 г.), не отражающий реального оперативного планирования СЯС, нацеленных на упреждающий удар. Впрочем, в обозримом будущем программы модернизации ядерных сил Китая будут объективно увеличивать его высокоживучий потенциал ответного удара при условии повышения неуязвимости систем СПРН, боевого управления и развития надежных систем предотвращения несанкционированного применения (которые позволят отказаться от раздельного хранения носителей и боеголовок).

Ввиду полной закрытости официальных данных оценки ядерных средств КНР основываются на информации зарубежных правительственных и частных источников. Так, по некоторым из них

Китай имеет около 130 стратегических баллистических ракет с ядерными боеголовками. В их составе есть 37 старых МБР стационарного базирования типа «Дунфан-4/5А» и 17 старых стационарных баллистических ракет средней дальности (БРСД) типа «Дунфан-3А». Также развернуто около 20 новых грунтовых мобильных МБР типа «Дунфан-31А» (китайский аналог российской ракеты «Тополь») и 60 новых грунтовых мобильных БРСД «Дунфан-21»¹⁴ (по другим данным, у Китая есть 12 «Дунфан-31/31А» и 71 БРСД «Дунфан-21/21А»¹⁵). Все названные ракеты имеют моноблочную головную часть.

Разрабатывается также новая МБР типа «Дунфан-41» с разделяющейся головной частью (6–10 боеголовок) для грунтовых мобильных и железнодорожных мобильных пусковых установок (сходная со снятой с вооружения российской МБР РС-22). Китай периодически выводил в море экспериментальную атомную подводную лодку типа «Ксиа» с 12 пусковыми установками БРПЛ типа «Джуланг-1» и строит вторую лодку типа «Джин» с ракетами большей дальности «Джуланг-2». Авиационная составляющая представлена 20 устаревшими средними бомбардировщиками типа «Хонг-6», скопированными с советских самолетов Ту-4 выпуска 1950-х годов.

Хотя Пекин отрицает наличие достратегических ядерных вооружений, есть оценки, что в Китае развернуто около 100 таких средств: 48 мобильных оперативно-тактических ракет (ОТР) «Дунфан-15/15А» и 48 ОТР «Дунфан-11/11А». Также КНР развертывает крылатые ракеты наземного базирования (КРНБ) типа «Дунфан-10» и воздушного базирования — для оснащения средних бомбардировщиков «Хонг-6» наряду с ядерными бомбами свободного падения (примерно 40 единиц). Ударная тактическая авиация, которая тоже может нести ядерные бомбы, представлена фронтовыми бомбардировщиками типа «Киан-5» и новыми ударными самолетами, созданными на технической основе российских истребителей Су-30 и Су-35.

В общей сложности ядерный арсенал Китая оценивается примерно в 180–240 боеголовок, что делает его (и Францию) четвертой или третьей ядерной державой после США и России в зависимости от точности имеющихся неофициальных оценок. Китайские ядерные боезаряды относят в основном к термоядерному классу с диапазоном мощности 200 кт — 3,3 Мт.

Несомненно, экономический и технический потенциал КНР позволяет осуществить быстрое наращивание ракетно-ядерных вооружений по всему диапазону их классов. На основе мобильных МБР

«Дунфан-41» с РГЧ Китай может в случае принятия политического решения за 10 лет развернуть 200—250 ракет и 1200—2500 боеголовок. Такие СЯС будут иметь высокую живучесть (т. е. потенциал ответного удара), способность преодоления вероятной системы ПРО и значительный контрсиловой потенциал (нанесение разоружающего удара) против любой ядерной державы кроме США. Также КНР прилагает усилия для повышения живучести и эффективности своих наземных и космических СПРН и систем боевого управления и связи.

Китай — единственная страна помимо США и России, обладающая таким большим потенциалом быстрого наращивания СЯС. Это обуславливает необходимость учитывать китайские ядерные силы (или обеспечить их транспарентность и ограничение) при обсуждении любого следующего российско-американского соглашения по сокращению стратегических вооружений после нового Договора по СНВ.

Израиль отличается от остальных ядерных государств тем, что не только не сообщает официальных данных о своем ядерном потенциале, но и не подтверждает его существование. Тем не менее никто в мире ни в правительственных, ни в частных экспертных кругах не ставит под сомнение наличие у Израиля ядерного оружия, причем Тель-Авив вполне намеренно не оспаривает эту оценку. По аналогии с линией США относительно их ядерных средств на кораблях и подводных лодках, базирующихся в Японии, Израиль проводит стратегию ядерного сдерживания по принципу «не подтверждать и не отрицать».

Официально не признанный ядерный потенциал Израиля, по мнению руководства страны, оказывает вполне ощутимый эффект сдерживания на окружающие исламские страны и в то же время не усугубляет неудобное положение США при оказании военной помощи и политической поддержки Израилю. Открытое признание факта обладания ЯО, как, видимо, полагают израильские руководители, могло бы спровоцировать окружающие арабские страны на выход из ДНЯО и создание собственного ЯО.

По всей видимости, Израиль создал ядерное оружие в конце 1960-х годов. Израильские ядерные боезаряды сконструированы на базе оружейного плутония и, хотя они никогда не проходили натуральных испытаний, никто не сомневается в их боеспособности ввиду высокого научно-технического уровня израильских ядерщиков и тех, кто им содействовал за рубежом.

Согласно экспертным оценкам в настоящее время израильский ядерный арсенал насчитывает от 60 до 200 боезарядов разного типа. Из них около 50 представляют собой ядерные боеголовки для 50 баллистических ракет типа «Иерихон-2» средней дальности (1500–1800 км). Они перекрывают практически все страны Ближнего Востока включая Иран, зону Кавказа и южные районы России. В 2008 г. Израиль испытал ракету «Иерихон-2» с дальностью 4800–6500 км, что соответствует системе межконтинентального класса. Остальные израильские ядерные боезаряды, видимо, являются авиабомбами и могут доставляться ударной авиацией, прежде всего более чем 200 самолетами F-16 американского производства. Дополнительно Израиль недавно приобрел у Германии три дизель-электрические подводные лодки типа «Дельфин» и заказал еще две. Вероятно, торпедные аппараты этих лодок были приспособлены для запуска тактических КРМБ типа «Гарпун» (дальностью до 600 км), приобретенных у США и способных наносить удары по наземным целям, в том числе с ядерными боезарядами.

Хотя Израиль по понятным причинам никак не разъясняет свою ядерную доктрину, очевидно, что она предусматривает первое применение ЯО (превентивный или упреждающий удар). Ведь по логике вещей она призвана предотвратить ситуацию, описываемую формулой российской «Военной доктрины...», «когда под угрозу поставлено само существование государства». До сих пор на протяжении 60 лет во всех войнах на Ближнем Востоке Израиль одерживал победы с использованием только обычных вооруженных сил и вооружений. Однако с каждым разом это было все труднее и стоило Израилю все больших потерь. Видимо, в Тель-Авиве считают, что такая результативность применения израильской армии не может продолжаться вечно — с учетом уязвимого геостратегического положения государства, огромного превосходства окружающих исламских стран по населению, размерам вооруженных сил, с их объемными закупками современных вооружений и официальными декларациями о необходимости «стереть Израиль с политической карты мира».

Вместе с тем тенденции последнего времени могут поставить под сомнение израильскую стратегию национальной безопасности. В случае дальнейшего распространения ядерного оружия, прежде всего через обретение его Ираном и другими исламскими странами, ядерное сдерживание Израиля будет нейтрализовано ядерным потенциалом других государств региона. Тогда возможно катастрофи-

ческое поражение Израиля в одной из будущих войн с применением обычного оружия или еще большая катастрофа в результате региональной ядерной войны. При этом несомненно, что «анонимный» ядерный потенциал Израиля является серьезной проблемой для укрепления режима нераспространения ЯО на Ближнем и Среднем Востоке.

Индия наряду с Пакистаном и Израилем относится к категории государств — обладателей ЯО, не имеющих юридического статуса ядерной державы согласно ст. IX ДНЯО. Дели не предоставляет официальных данных о своих ядерных силах и программах. Большинство специалистов оценивает индийский потенциал примерно в 60–70 ядерных боезарядов на основе оружейного плутония с мощностью 15–200 кт. Они могут быть размещены на соответствующем количестве моноблочных тактических ракет («Притхви-1» с дальностью 150 км), оперативно-тактических ракет («Агни-1/2» — от 700 до 1000 км) и проходящих испытания баллистических ракет средней дальности («Агни-3» — 3000 км). Также Индия испытывает баллистические ракеты морского базирования малой дальности типа «Дхануш» и К-15. Средние бомбардировщики типа «Мираж-1000 Ваджра» и «Ягуар ИС Шамшер», вероятно, могут служить носителями ядерных авиабомб, как и закупленные у России истребители-бомбардировщики МиГ-27 и Су-30МКИ, причем последние оснащены для дозаправки в воздухе с самолетов Ил-78 также российского производства.

Проведя первое испытание ядерного взрывного устройства в 1974 г. (объявленного испытанием в мирных целях), Индия открыто испытала ЯО в 1998 г. и объявила свои ядерные силы средством сдерживания КНР. Впрочем, как и Китай, Индия приняла обязательство о неприменении ЯО первой, сделав исключение для ядерного ответного удара в случае нападения на нее с использованием других видов ОМУ. Судя по доступной информации, Индия, как и КНР, практикует раздельное хранение ракетных носителей и ядерных боезарядов.

Пакистан провел первое испытание ядерного оружия в 1998 г. почти одновременно с Индией и с официальной целью сдерживания последней. Впрочем, сам факт почти одновременного испытания свидетельствует о том, что разработка ЯО велась в Пакистане на протяжении длительного предшествовавшего периода, возможно, начиная с индийского «мирного» ядерного эксперимента 1974 г. В отсутствие какой-либо официальной информации пакистанский

ядерный арсенал оценивается примерно в 60 с лишним боезарядов на основе обогащенного урана с мощностью от субкилотонного масштаба до 50 кт.

В качестве носителей Пакистан использует два типа оперативно-тактических баллистических ракет дальностью 400–450 км (типов «Хафт-3 Гхазнави» и «Хафт-4 Шахин-1»), а также БРСД дальностью до 2000 км (типа «Хафт-5 Гхаури»). Новые баллистические ракетные системы средней дальности (типов «Хафт-6 Шахин-2» и «Гхаури-2») проходят испытания, как и крылатые ракеты наземного базирования (типа «Хафт-7 Бабур»), схожие по технологии с китайскими КРНБ «Дунфан-10». Все ракеты размещаются на грунтовых мобильных пусковых установках и имеют моноблочную головную часть. Крылатые ракеты типа «Хафт-7 Бабур» также испытываются в вариантах авиационного и морского базирования — в последнем случае, видимо, для оснащения дизель-электрических подводных лодок типа «Агоста».

Вероятные авиационные средства доставки включают истребители-бомбардировщики типа F-16 А/В американского производства, а также французские истребители «Мираж-V» и китайские А-5.

Оперативно-тактические ракеты выдвинуты на рубежи в пределах досягаемости до индийской территории (как и индийские — вблизи пакистанской). Системы средней дальности перекрывают практически всю территорию Индии, Центральную Азию и российскую Западную Сибирь.

Официальная ядерная стратегия Пакистана открыто опирается на концепцию первого (превентивного) ядерного удара со ссылкой на превосходство Индии по силам общего назначения (как у России в контексте превосходства США, НАТО и в перспективе КНР). Тем не менее, по доступной информации, пакистанские ядерные боезаряды хранятся отдельно от носителей, как и индийские, что подразумевает зависимость пакистанского ядерного сдерживания от своевременного предупреждения о возможной войне с Индией.

Раздельное хранение в случае Пакистана имеет огромное значение ввиду неустойчивого внутривнутриполитического положения страны, большого влияния там исламского фундаментализма (в том числе в офицерском корпусе), ее вовлеченности в террористическую войну в Афганистане. Также нельзя забыть опыт преднамеренной утечки ядерных материалов и технологий через сеть А. К. Хана на мировой черный рынок.

Корейская Народно-Демократическая Республика в плане ее ядерного статуса представляет собой довольно курьезный юридический казус. С точки зрения международного права пятерка великих держав состоит из юридически признанных согласно ДНЯО ядерных держав — «государств, обладающих ядерным оружием» (ст. IX). Три остальные де-факто ядерные государства (Индия, Пакистан и Израиль) признаются таковыми в политическом отношении, но не считаются ядерными державами в юридическом смысле этого понятия, поскольку они никогда не были членами ДНЯО и не могут присоединиться к нему в качестве ядерных держав согласно упомянутой статье¹⁶.

Северная Корея являет собой еще одну категорию — государство с непризнанным ядерным статусом. Дело в том, что КНДР воспользовалась в военных целях плодами мирного ядерного сотрудничества с другими странами в рамках ДНЯО, допустила явные нарушения его статей о гарантиях МАГАТЭ и в конце концов вышла из ДНЯО в 2003 г. с грубыми нарушениями его ст. X, определяющей разрешенный порядок выхода из этого договора. Поэтому признание ядерного статуса КНДР было бы равнозначно поощрению вопиющих нарушений международного права и показало бы опасный пример другим возможным странам-нарушительницам.

Тем не менее КНДР провела испытания ядерных взрывных устройств на основе плутония в 2006 и 2009 гг. и, по экспертным оценкам, имеет примерно 5—6 таких боезарядов. Предполагается, однако, что эти боезаряды недостаточно компактны, чтобы разместить их на ракетных или авиационных носителях. При усовершенствовании этих боезарядов Северная Корея теоретически могла бы развернуть их на нескольких сотнях баллистических ракет малой дальности типа «Хвансонг» и нескольких десятках БРСД типа «Нодонг». Испытания МБР типа «Тэподонг» в 2007—2009 гг. были неудачными.

При оснащении ядерными боеголовками ракеты «Хвансонг» могли бы перекрыть всю Южную Корею, прилегающие районы КНР и российское Приморье. Ракеты средней дальности «Нодонг» в дополнение к этому могли бы достигнуть Японии, центрального Китая, российской Сибири. А межконтинентальные ракеты «Тэподонг» в случае успешного завершения их разработки обрели бы досягаемость до Аляски, Гавайских островов и западного побережья основной территории США, практически всех регионов Азии, европейской зоны России и даже Центральной и Западной Европы.

Развитие вооружений на современном этапе

В отличие от времен «холодной войны» нынешнее состояние военно-политических отношений ядерных государств лишь с большой натяжкой можно характеризовать как «гонку вооружений». Темпы и масштабы разработки и развертывания ядерных систем оружия сейчас несопоставимо ниже. Соревнование превратилось из ярко выраженного двустороннего процесса в многосторонний. Его участники зачастую идут асимметричными путями, не пытаются соревноваться «система к системе» (кроме Индии и Пакистана) и зачастую ориентируют новые системы оружия не друг на друга, а на третьи страны.

Если отвлечься от уже созданных ядерных потенциалов девяти держав, иерархия которых представлена выше, то по диапазону текущих программ модернизации и развития ядерных сил складывается следующая картина.

На первом месте стоит Россия, которая только по официальным данным одновременно ведет научно-исследовательские работы (НИР), опытно-конструкторские работы (ОКР) или развертывает в боевом составе три типа МБР («Тополь-М», «Ярс»¹⁷, новую «тяжелую» ракету и планирующий боевой блок для прорыва ПРО). Флот имеет в разной стадии строительства три ПЛАРБ проекта 955 и две системы БРПЛ («Синева» и «Булава-30»), а ВВС продолжают закупать ТБ типа Ту-160, испытывают новую КРВБ и планируют новый перспективный тяжелый бомбардировщик. Также развертываются ОТР типа «Искандер» и, возможно, другие системы носителей ТЯО.

Правда, темпы модернизации СЯС весьма низки (по 10–12 стратегических ракет в год, один ТБ за несколько лет, а первая ПЛАРБ нового проекта строится уже более десяти лет). Кроме того, необходимо хоть в какой-то мере восполнять сокращение численного состава СЯС на сотни единиц в год ввиду вывода из строя систем, которые развертывались крупными параллельными сериями в 70–90-х годах прошлого века. Тем не менее такая многотипность программ выглядит неоправданной с учетом значительно меньшего объема военного бюджета России, чем у других стран НАТО и КНР, огромных нужд модернизации сил общего назначения и других потребностей военного реформирования.

Второе после России место уверенно занимает Китай, который развертывает или разрабатывает три типа стратегических

баллистических ракет (МБР «Дунфан-31» и «Дунфан-41», БРСД «Дунфан-41»), строит новую ПЛАРБ («Джин») и создает для нее новую систему БРПЛ («Джуланг-2»), а также развивает целый комплекс различных оперативно-тактических ядерных систем. Вместе с тем и по поводу КНР следует отметить, что темпы ввода ядерных вооружений в боевой состав пока крайне скромны даже по сравнению с Россией. К тому же Китай наращивает свой потенциал с весьма «низкого старта» — взамен и в дополнение к немногочисленным средствам устаревших типов.

Индия и Пакистан, видимо, делят между собой третье место в многостороннем ядерном соревновании. Они параллельно испытывают новые баллистические ракеты средней дальности наземного базирования (Индия — один тип, Пакистан — два), морские баллистические ОТР (Индия — два типа) и крылатые ракеты наземного, морского и воздушного базирования (Пакистан — один тип в трех модификациях). При этом темпы развертывания ракетно-ядерного оружия пока невелики (по несколько единиц в год). Подводные лодки и ударные самолеты-носители лицензируются или закупаются за рубежом, причем авиация — крупными партиями (по несколько десятков).

Четвертое место в этом ранжире принадлежит Франции (строится одна новая ПЛАРБ «Триумфан», разрабатываются один новый тип БРПЛ М51.1 и одна новая система ударного тактического самолета «Рафаэль»).

Затем следует Великобритания (долгосрочное проектирование новых стратегических подводных лодок, планы закупки модифицированных БРПЛ «Трайидент-2» и разработки для них новых головных частей).

Шестое место занимает Израиль с его «необъявленным ядерным потенциалом». Он испытывает одну новую систему БРСД/МБР («Иерихон-2») и развертывает закупленную за рубежом морскую ракетную систему оперативно-тактического класса (КРМБ), которая может быть предназначена для доставки ЯО.

На седьмое место можно условно поставить КНДР с ее «штучным» производством ядерных боеприпасов и попытками испытать баллистическую ракетную систему межконтинентальной дальности.

США, как ни странно это звучит, имея самый мощный развернутый ядерный потенциал (во всяком случае, в стратегическом классе), стоят на последнем месте среди ядерной «девятки» по размаху и тем-

пам программы развития ядерного оружия. Вот уже несколько лет продолжается уникальный за последние шесть десятилетий период, когда Вашингтон не развертывает в боевом составе никаких новых ядерных вооружений. Деятельность в этой сфере сводится к продлению срока службы, модернизации и модификации существующих систем оружия (включая «разгрузку» части ядерных боеголовок с МБР и БРПЛ, замену РГЧ на более мощные моноблоки, переоборудование подводных лодок, бомбардировщиков и, вероятно, баллистических ракет под обычные боезаряды). Разрабатывается один новый тип КРВБ — «Усовершенствованная крылатая ракета» (ЕСМ).

Вместе с тем большие средства вкладываются в совершенствование систем управления и информационного обеспечения (в том числе космического базирования), качественное улучшение разных компонентов систем оружия, которые неуклонно повышают боевые возможности СЯС даже при сокращении их количественного состава. Кроме того, развиваются принципиально новые стратегические наступательные и оборонительные системы в неядерном боевом оснащении.

На перспективу намечено проектирование нового поколения тяжелых бомбардировщиков и крылатых ракет. Не исключено, что в качестве «откупного» за ратификацию договоров по СНВ и ДВЗЯИ администрации Обамы придется начать программу «Надежной сменной боеголовки» (RRW) и даже субкилотонной боеголовки «глубокого проникновения» (deep penetrating warhead) для ударов по заглубленным и защищенным целям.

Ядерная стратегия основных государств

Доктрины и стратегические концепции ядерных государств поддаются систематизации, несмотря на все многообразие официальных стратегических концепций и большие различия в степени их политико-пропагандистской направленности и в том, в какой мере они отражают реальное планирование применения ЯО. Например, с точки зрения условий, при которых оправданно применение ядерного оружия, дело обстоит следующим образом.

Что касается использования ЯО в ответном (втором) ударе:

- все ядерные государства готовы применить ЯО в ответ на нападение на них с применением ядерного оружия;

- США и Россия намерены прибегнуть к ЯО в случае нападения на их союзников с применением ЯО.

Относительно применения ядерного оружия первыми:

- США, Россия, Франция, Индия (и, видимо, Израиль) допускают применение ЯО в ответ на нападение на них с использованием других видов ОМУ.
- США и Россия предполагают применение ядерного оружия в случае нападения на их союзников с использованием других видов ОМУ. В новой американской ядерной доктрине, опубликованной в апреле 2010 г., не предусматривается применения ЯО в ответ на использование других видов ОМУ против США и их союзников, кроме Японии, которую беспокоит угроза такой агрессии со стороны КНДР.
- Россия, Пакистан (и наверняка Израиль) готовы использовать ядерное оружие при угрозе своего катастрофического поражения в войне с применением противником только обычных вооруженных сил и вооружений.
- Великобритания и Франция и до 2010 г. США (в рамках стратегии НАТО) допускали использование ЯО для предотвращения поражения своих сил общего назначения. Новая ядерная доктрина США не предусматривает применения ядерного оружия в таком сценарии.
- Все державы, кроме КНР и Индии, «по умолчанию» допускают применение ЯО в упреждающем ударе для уничтожения ракет и иных носителей ОМУ пороговых стран.
- США раньше допускали избирательное применение ЯО против объектов террористов и в других ситуациях по своему усмотрению, но в новой доктрине об этом не упоминается.
- Россия может применить ЯО в ответ на удары с использованием обычного оружия против ее стратегических сил, систем СПРН, пунктов государственного управления, ядерных и других критически опасных и важных объектов, жизненно важных объектов промышленности и инфраструктуры.
- Россия допускала избирательное использование ЯО для демонстрации решимости и «деэскалации агрессии» (во всяком случае, так объявлялось в начале текущего десятилетия).

Во всех случаях цели возможных ядерных ударов находятся на территории противника, союзных ему стран, особенно тех, в которых размещено ядерное оружие противника, а также его базы и войска за рубежом.

Готовность держав к первому применению ядерного оружия определяет придание ему роли не только инструмента сдерживания, но и орудия реального ведения войны и достижения в ней успеха, что бы под этим ни подразумевалось. Первое применение ЯО — это гораздо больше, чем ядерное сдерживание, или, во всяком случае, весьма широкая трактовка концепции сдерживания. В отличие от потенциала сдерживания, который подразумевает ответный ядерный удар, концепция первого удара обычно ассоциируется со стратегией разоружающего (контрсилового) удара. Кроме того, первый ядерный удар может рассматриваться как необходимость для противодействия превосходящим силам общего назначения противника или как вынужденная мера для ухода от разоружающего удара оппонента.

Если попытаться ранжировать современные державы по степени готовности к первому применению ЯО (как исходя из их официальных доктрин, так и в свете их вероятного реального оперативного планирования и объективной геостратегической ситуации), то вырисовывается следующая панорама.

Наиболее наступательный характер (опора исключительно на первый удар) в силу стратегической необходимости и технических характеристик, состава и структуры имеют потенциалы Израиля и Пакистана.

Второе место по этому критерию, видимо, занимает Россия. Ее относительная наступательная ядерная мощь в проекции на гипотетических противников (НАТО, Китай, американо-японский союз) будет в перспективе снижаться, но ее отставание по СОН, новейшим неядерным вооружениям и региональная уязвимость создают стимул для концепций первого ядерного удара.

На третьем месте условно стоят США. В силу их объективного положения и военного потенциала они не имеют серьезных стимулов к первому применению ЯО. Однако их доктринальные установки, обязательства союзникам и огромное превосходство по контрсилловому ядерному потенциалу определяют сохранение концепции первого удара и в новой доктрине от 2010 г.

Далее следует Индия с ее обязательством о неприменении ЯО первой. Она будет и впредь стремиться поддерживать способность нанести разоружающий удар по Пакистану, но будет уязвима для контрсилового удара со стороны КНР.

Пятое место можно отдать Китаю. Он декларативно и безоговорочно принял обязательство о неприменении ЯО первым, но перед лицом превосходящих сил США и России китайский потенциал ответного удара (соответствующий его декларации) выглядит пока сомнительным. Со временем, однако, Китай, несомненно, обретет такой потенциал в отношении США и России, а также повысит наступательные (контрсиловые) возможности своих СЯС в отношении Индии, а впоследствии, возможно, и России.

На шестом месте стоит Франция, доктрина которой весьма агрессивно делает упор на первый удар, но реальные ядерные силы которой, как и ее геостратегическое положение (в центре зоны НАТО), не подразумевают ни способности, ни необходимости такой «ядерной позы».

На последнем месте находится Великобритания, в которой несколько лет назад серьезно обсуждалась возможность полного отказа не просто от первого удара, но и вообще от ядерного оружия. Имея сходные с Францией положение и потенциал, Лондон в противоположность Парижу весьма туманно трактует концепцию первого удара, не видя в ней необходимости, но и не желая создавать дополнительные политические осложнения для НАТО и США.

Наконец, Северная Корея пока не вписывается в представленный стратегический диапазон, поскольку, видимо, не создала еще компактных ядерных боезарядов для ракетных или авиационных носителей. Ее потенциал скорее можно характеризовать как «провокационный» или «диверсионный» (т. е. доставляемый нетрадиционными носителями вроде гражданских судов или самолетов).

Несомненно, все ядерные государства считают ЯО законной и незаменимой опорой и защитой своей безопасности и безопасности союзников, а также атрибутом особого статуса и политического влияния в мире. Каждое из них выдвигает для этого «неотразимые» (во всяком случае, с собственной точки зрения) аргументы. В то же время любые заявки на право обладания ядерным оружием, которые могут исходить от других стран, они считают необоснованными, неприемлемыми и опасными.

Таким образом, окончание «холодной войны» не уменьшило, а скорее увеличило и узаконило неравенство ядерных и неядерных государств. А в военной стратегии большинства ядерных государств был не повышен, а наоборот, понижен «ядерный порог» (т. е. крити-

ческий уровень условий, при которых может быть применено ЯО), не говоря уже об отказе от концепции первого ядерного удара и тем более от ядерного сдерживания как такового.

С приходом к власти в США администрации Б. Обамы цель конечного ядерного разоружения, согласно обязательствам по ст. VI ДНЯО, вернулась в официальные заявления США, совместные с Россией документы, а также в российские декларации на высшем уровне. Начались интенсивные переговоры, увенчавшиеся подписанием нового Договора по СНВ, внесены коррективы в ядерную доктрину. Однако пока это скорее походит на возрождение политического ритуала и изменение декларативной линии, нежели на реальную переориентацию стратегии и программ развития ядерных вооружений на последовательное снижение роли ЯО в национальной и международной безопасности.

Примечания

¹См.: *Eliminating Nuclear Threats: A practical agenda for global policymakers.* — Canberra, 2009.

²*Cohran T., Arkin W., Norris R., Sands J.* U.S. Forces and Capabilities. — Vol. 1. — Cambridge, 1984. — P. 82–87.

³SIPRI Yearbook 2009: Armaments, Disarmament and International Security. — [S. l.]: Oxford Univ. Press, 2009. — P. 346–353.

⁴*Gates R.* The Case for the New START Treaty // Wall Street J. — 2010. — May 13.

⁵Nuclear Posture Review Report: April 2010. — Washington DC, 2010.

⁶Ibid. — P. viii.

⁷Ibid.

⁸*Арбатов А. Г.* Уравнение безопасности. — М., 2010.

⁹SIPRI Yearbook 2008: Armaments, Disarmament and International Security / SIPRI. — [S. l.]: Oxford Univ. Press, 2008. — P. 373–375.

¹⁰Цит. по: *Литовкин В.* Безопасность бывает только равной // Независимое воен. обозрение. — 2008. — 19 дек. См. также: *Иванов С.* Ядерное разоружение: возможен ли «глобальный ноль»? // Воен.-пром. курьер. — 2010. — 17–23 февр.

¹¹Eliminating Nuclear Threats... — P. 20.

¹²Военная доктрина Российской Федерации // http://news.kremlin.ru/ref_notes/461.

¹³Актуальные задачи развития Вооруженных Сил Российской Федерации. / М-во обороны. — М., 2003. — С. 42.

¹⁴ SIPRI Yearbook 2009...

¹⁵ Вильданов М., Ануфриев А. Ставка на ответный удар // Нац. оборона. — 2009. — № 12 (45). — Дек. — С. 32–35.

¹⁶ Согласно п. 3 ст. IX ДНЯО ядерными державами («государствами, обладающими ядерным оружием») являются те страны, которые произвели и испытали ядерное оружие или взрывное устройство до 1 января 1967 г.

¹⁷ Эти две ракетные системы по существу идентичны, просто одна имеет моноблочную, а другая — разделяющуюся головную часть. Но поскольку Россия официально заявила вторую как самостоятельную систему и дала ей индивидуальное название, есть основания так ее и классифицировать.

Часть II
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЯДЕРНЫХ
ВООРУЖЕНИЙ

Глава 3. ПЕРСПЕКТИВЫ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Петр Топычканов

Экологическая катастрофа в Мексиканском заливе, вызванная разливом нефти из скважины компании BP весной 2010 г., в очередной раз продемонстрировала необходимость более активного использования энергетики, основанной на возобновляемых экологически безопасных источниках¹. К таким источникам относятся энергия Солнца, биомассы, ветра, морских волн и течений, гидроэнергетика. Особую роль в диверсификации мировой энергетики может сыграть атомная энергия, которая не является возобновляемым источником. Но развитие технологий замкнутого ядерного топливного цикла может сделать атомную энергию в определенном смысле возобновляемой².

Сценарии развития мировой энергетики до 2030 г.

Дискуссии об альтернативных источниках энергии и атомной энергетике идут не первый год. Споры подогреваются лоббистскими усилиями представителей различных секторов энергетики. Это показала XV Конференция сторон Рамочной конвенции ООН по изменению климата в Копенгагене в 2009 г. Перед конференцией, которая, по распространенному мнению, завершилась провалом³, была выражена обеспокоенность влиянием военно-промышленного комплекса, промышленности и энергетического сектора на политические институты и негосударственные организации, вовлеченные в обсуждение проблем энергетики и изменения климата⁴.

Объективными условиями текущих дискуссий являются рост энергопотребления, высокие цены⁵ и ограниченные запасы основного источника энергии — углеводородного сырья, а также ухудшение экологической ситуации. По оценкам Управления по энергетической информации Министерства энергетики США, мировое потребление энергии может вырасти со 149,0 млн ГВт·ч в 2010 г. до 174,6 млн ГВт·ч в 2020 г. и 198,8 млн ГВт·ч в 2030 г., т. е. на 25,1%. Ежегодный прирост энергопотребления может составить 1,5%. Самые высокие показатели ежегодного прироста энергопотребления

с 2010 по 2030 гг. ожидаются в таких странах, как Китай (3,2%), Бразилия (2,6%) и Индия (2,5%)⁶.

При этом согласно Базовому сценарию Международного энергетического агентства (МЭА) 2009 г., отражающему картину развития мировых энергетических рынков до 2030 г., в том случае, если правительства не изменят энергетическую политику, доминирующим первичным источником энергии во всем мире останется углеводородное топливо — уголь, газ и нефть. Последняя согласно этому сценарию сохранит главенствующее положение в балансе первичных энергоносителей, хотя ее доля снизится с 34% глобального спроса в 2008 г. до 30% в 2030 г. Вырастет мировой спрос на газ, уголь, возобновляемые источники энергии.

Необходимо подчеркнуть, что ограниченность углеводородного сырья не означает наступление «энергетического голода» в ближайшие столетия даже в случае реализации Базового сценария. Вместе с ростом энергопотребления увеличиваются и объемы доказанных запасов энергоресурсов. Так, с 1989 по 2009 гг. доказанные запасы нефти увеличились на 24,5% (с 1006 до 1333 млрд баррелей). А с учетом нефтяных песков, коммерческое освоение которых — вопрос времени, современные запасы нефти составляют 1476 млрд баррелей⁷. Еще больше, на 34,7%, увеличились доказанные запасы природного газа — с 122 до 187 трлн куб. м⁸. Развитие технологий повышает привлекательность проектов по разработке месторождений, которые еще недавно считались нерентабельными или вовсе недоступными, например, месторождений сланцевого газа.

МЭА прогнозирует рост мощностей гидроэнергетики и атомной энергетики, хотя их доля в общемировом энергетическом балансе снизится. Так, доля атомной энергетики может уменьшиться с 14% (2010 г.⁹) до 10% (2030 г.). Базовый сценарий МЭА означает рост зависимости мировой экономики от углеводородного сырья, имеющий опасные последствия для климата и энергетической безопасности.

Объем антропогенных выбросов углекислого газа в атмосферу, вызывающих потепление климата, может возрасти с 28,8 гигатонн (Гт) в 2007 г. до 40,2 Гт в 2030 г., что будет означать значительный рост средней мировой температуры — на 6°С¹⁰. Это приведет к катастрофическим последствиям включая резкое снижение урожайности (до одной трети в Африке), повышение уровня мирового океана, что создаст угрозу затопления Лондона, Шанхая, Нью-Йорка, Токио и других городов, и т. д.¹¹

Альтернативный сценарий МЭА, получивший название «Сценарий 450», предполагает коллективные усилия по снижению концен-

трации парниковых газов до уровня 450 частиц на миллион (ppm) эквивалента CO₂, что будет означать достижение пика антропогенных выбросов CO₂ в атмосферу в начале второй декады XXI в., после чего они должны будут снизиться до 26,4 Гт к 2030 г. Целью этого сценария является предотвращение роста температуры более чем на 2°C.

Реализация такого сценария возможна при сочетании политических и экономических инструментов (в частности инструментов рынка углеводородов), отраслевых соглашений, национальных программ, адаптированных к условиям конкретных стран и регионов. Повышение эффективности использования энергии и увеличение долей энергетики, основанной на возобновляемых источниках (до 37% производства электроэнергии в 2030 г.), и атомной энергетики (до 18%), развитие и внедрение энергосберегающих и экологически чистых технологий (в частности, технологий улавливания и захоронения углекислого газа) — таковы меры, без которых «Сценарий 450» неосуществим¹². По оценкам МЭА, реализация этого сценария потребует инвестиций в размере 10,5 трлн долл. в различные сферы экономики¹³.

Международное агентство по атомной энергии также предлагает два варианта развития атомной энергетики. Первый из них предполагает уменьшение атомного сектора мировой энергетики с 14% (2010 г.) до 13% (2030 г.). Согласно второму варианту этот сектор увеличится до 16%. Причем по обоим вариантам возрастет объем производства электроэнергии на атомных электростанциях (АЭС) соответственно на 27% и на 53%¹⁴.

Проблемы и решения «ядерного ренессанса»

Понятие «ядерного ренессанса» вошло в широкий обиход в начале XXI в. Оно характеризует возврат интереса к атомной энергетике под влиянием описанных выше факторов¹⁵. К примеру, в США такой возврат произошел после почти тридцатилетней паузы, во время которой не был построен ни один реактор. В настоящее же время в Соединенных Штатах строится 1 энергетический реактор (1,7% общемирового количества таких реакторов), запланировано 9 (6,0%) и предложены проекты 22 (6,4%).

Всего в мире (по данным на середину 2010 г.) эксплуатируется 439 энергетических реакторов (табл. 1), строятся 59, запланировано 149, предложены проекты 344¹⁶. Ввод в эксплуатацию строящихся и запланированных реакторов может привести в течение десяти лет к росту совокупной мощности атомных электростанций на 35% (с 370 ГВт в 2010 г. до 500 ГВт около 2020 г.)¹⁷.

Таблица 1

Эксплуатируемые промышленные реакторы мира: типы и характеристика (на середину 2010 г.)

Тип ядерного реактора	Название на английском языке	Количество в мире	Страна нахождения (количество)	Общая энергетическая мощность, ГВт	Топливо	Теплоноситель	Замедлитель
Легководный реактор под давлением	Pressurized Water Reactor (PWR)	264 (60,1%)	Армения (1), Бельгия (7), Болгария (2), Бразилия (2), Великобритания (1) Венгрия (4), Германия (11), Испания (6), Китай (9), Корея (16), Нидерланды (1), Пакистан (1), Россия (15), Словакия (5), Словения (1), США (69), Украина (15), Финляндия (2) Франция (58), Чехия (6), Швейцария (3), Швеция (3), ЮАР (2), Япония (23).	250,5 (65,1%)	Низкообогащенное оксидное урановое топливо (UO ₂)	Вода (H ₂ O)	Вода (H ₂ O)
Легководный «кипящий» реактор	Boiling Water Reactor (BWR, ABWR)	98 (22,3%)	Германия (6), Индия (2), Испания (2), Мексика (2), Россия (4), США (35), Финляндия (2), Швейцария (3), Швеция (7), Япония (32).	86,4 (22,5%)	Низкообогащенное оксидное урановое топливо (UO ₂)	Вода (H ₂ O)	Вода (H ₂ O)
Тяжеловодный реактор под давлением	Pressurized Heavy Water Reactor (PHWR)	43 (9,8%)	Аргентина (2), Индия (15), Канада (18), Китай (2), Корея (4), Пакистан (1), Румыния (2).	23,6 (6,1%)	Оксидное топливо из природного урана (U)	Тяжелая вода (D ₂ O)	Тяжелая вода (D ₂ O)
Газографитовый реактор	Gas-cooled Reactor (GCR, AGR, Magnox)	18 (4,1%)	Великобритания (18).	10,8 (2,8%)	Металлическое топливо из природного урана (U)	Газ (CO ₂ или He)	Графит (C)

Легководный графитовый реактор	Light-Water Graphite Reactor (LWGR)	12 (2,8%)	Литва (1), Россия (11).	12,3 (3,2%)	Низкообогащенное оксидное урановое топливо (UO ₂)	Вода (H ₂ O)	Графит (C)
Реактор на быстрых нейтронах	Fast Neutron Reactor (FBR)	4 (0,9%)	Индия (1), Россия (1), Франция (1), Япония (1).	1,0 (0,3%)	Смешанное топливо (PuO ₂ + UO ₂)	Жидкий металл (Na)	Отсутствует
<i>Всего</i>		<i>439 (100%)</i>	<i>31</i>	<i>384,6 (100%)</i>			

Источники: Андрюшин И. А., Юдин Ю. А. Риски распространения и проблема энергетического плутония. — Саров: Аналит. центр по нераспространению, 2007. — С. 10; World Nuclear Power Reactors, 2006-08, and Uranium Requirements (14 Jan., 2008). — London: World Nuclear Association (<http://www.world-nuclear.org/info/reactors.html>); Nuclear Power Reactors (Nov., 2007). — London: World Nuclear Association (<http://www.world-nuclear.org/info/inf32.html>). См. также: World Nuclear Reactors // http://www.eia.doe.gov/sneaf/nuclear/page/nuc_reactors/reactsum2.html.

Однако остается открытым вопрос, сможет ли в ближайшие десятилетия атомная энергетика значительно увеличить свою долю в мировом энергетическом балансе. Х.-Х. Рагнер, глава секции планирования и экономических исследований МАГАТЭ, дает отрицательный ответ на этот вопрос. По его мнению, до 2030 г. нужно ждать сокращения доли атомной энергетике, что связано, в частности, с длительным периодом строительства ее объектов, нехваткой инженеров-ядерщиков, сохранением в обществе страха ядерной катастрофы¹⁸.

В исследовании Массачусетского технологического института 2009 г. подробно рассмотрены препятствия на пути «ядерного ренессанса». Они связаны с растущей стоимостью проектов в атомной энергетике, проблемами безопасности обращения с ядерными отходами и ядерного нераспространения¹⁹. Угрозы, сопряженные с атомной энергетикой, хорошо известны: выбросы радиоактивных веществ, облучение сотрудников персонала на АЭС и жителей близлежащих районов при авариях и сбоях в работе реакторов, утечках из хранилищ ядерных отходов; распространение ядерного оружия, чему могут способствовать достижения в области мирного атома, прежде всего в области ядерного топливного цикла²⁰.

С точки зрения рыночных отношений атомная энергетика за первое десятилетие XXI в. не стала конкурентной по сравнению с углеводородной энергетикой, что объясняется высокими затратами на техническое обслуживание объектов (75% стоимости атомной электроэнергии против 6% и 22% газовой и угольной соответственно). Более того, за этот период стоимость строительства АЭС ежегодно росла на 15% (стоимость строительства объектов энергетике, использующей углеводородное сырье, также росла, но низкими темпами). Одним из факторов высокой стоимости объектов атомной энергетике являются высокие риски, с которым сталкиваются инвесторы: повсеместно распространена практика нарушений графика ядерных проектов и даже их замораживания.

Мировой финансовый кризис, разразившийся в 2008 г., негативно сказался на перспективах атомной энергетике. В условиях снижения мирового энергопотребления в 2009 г. (впервые с 1982 г.)²¹ и популярной в период кризиса консервативной инвестиционной политики важная роль в развитии атомной энергетике принадлежит государству, которое может минимизировать риски инвестиций в соответствующие проекты.

Во многих странах сохраняется крайне осторожное отношение к атомной энергетике, прежде всего из-за угроз безопасности — ядер-

ной, радиационной, экологической, а также угрозы ядерного распространения. Если не будут найдены адекватные ответы на эти угрозы на технологическом и политико-правовом уровнях, «ядерный ренессанс» может создать еще большие угрозы международной безопасности, чем нехватка энергии для мирового экономического роста. Недостаточная аварийная безопасность расширяющейся на все новые страны атомной энергетики может вызвать экологические катастрофы еще большего масштаба и социально-экономические издержки, превышающие эффект выброса парниковых газов. Передовые державы продемонстрировали это на своем опыте. Крупнейшие аварии на ядерных объектах произошли в 1957 г. (АЭС в Уиндскейле, Великобритания, и на ядерном комбинате «Маяк», СССР), 1964 г. (АЭС в Сен-Лоран дез О, Франция), 1979 г. (АЭС «Три-Майл Айленд», США), 1986 г. (Чернобыльская АЭС, СССР), 1989 г. (АЭС «Вандельос», Испания) и 1999 г. (завод по переработке ядерного топлива в Токаимуре, Япония). Авария на Чернобыльской АЭС стала катастрофой мирового масштаба, последствия которой полностью не ликвидированы до настоящего времени.

Для предотвращения таких последствий нынешнего режима нераспространения ядерного оружия и стандарты безопасности атомной энергетики недостаточно. Необходимы незамедлительные и радикальные меры по упрочению режима, механизмов и институтов ДНЯО во всей совокупности его положений (включая ст. VI), а также обширные дополнительные меры договорно-правового, финансово-экономического, административного и научно-технического характера для обеспечения приемлемого уровня безопасности атомной энергетики сегодня и завтра.

По мнению академика Н. Пономарева-Степного, вице-президента Российского научного центра «Курчатовский институт», к таким мерам, в частности, относятся: развитие международных центров ядерного топливного цикла; глобальный дистанционный мониторинг ядерных материалов; компьютерные системы учета и контроля во всех сферах заявленной ядерной деятельности в режиме реального времени; количественный анализ рисков распространения, включающий категорирование ядерных материалов и технологий, анализ объемов и потоков циркуляции опасных ядерных материалов во всех звеньях топливного цикла, сбор данных о количестве делящихся материалов в хранилищах; регулирование обращения с радиоактивными продуктами деления и актинидами с учетом опасности их использования террористами при создании «грязной бомбы»²².

В связи с террористической угрозой должны быть значительно повышены стандарты безопасности любых ядерных объектов, которые могут представлять интерес для террористов: АЭС, предприятий ЯТЦ, хранилищ облученного ядерного топлива (ОЯТ), транспортных средств, предназначенных для перевозки ядерных материалов. Пример атаки на Баксанскую ГЭС (Россия) 21 июля 2010 г. продемонстрировал, что террористы переходят к акциям фактически массового уничтожения, поскольку ГЭС, тепловые электростанции и АЭС — это объекты, разрушение которых может привести к последствиям, сравнимым с применением ОМУ: возможно нанесение колоссального ущерба жизни мирных граждан²³.

Опасаясь ядерного терроризма, государства Запада и Россия вводят системы пограничного обнаружения провоза радиоактивных материалов. Однако контроль над транспортировкой ядерных материалов отсутствует в большинстве других стран, в том числе в «несостоявшихся» государствах, куда похищенные в пути следования ядерные материалы могут быть доставлены для сборки ядерных взрывных устройств. Таким образом, могут возникнуть новые уязвимые для вмешательства злоумышленников звенья в сети международного мирного ядерного сотрудничества, если меры учета, контроля и защиты транспортировки ядерных материалов не будут значительно ужесточены.

Атомная энергетика является незаменимым элементом долгосрочных мер по трансформации мировой энергетики, крайне необходимой для предотвращения ухудшения экологической ситуации, обеспечения равномерного развития мира, укрепления энергетической безопасности на национальном, региональном и глобальном уровнях. Такая трансформация возможна только в результате незамедлительных и согласованных действий всех государств. В области атомной энергетики международная кооперация, основанная на едином для всех порядке, должна быть направлена на решение следующих задач: повышение обязательных стандартов ядерной безопасности, укрепление режима ядерного нераспространения на технологическом и политико-правовом уровнях, обеспечение справедливых условий для всех ответственных государств, заинтересованных в атомной энергетике. Успешное решение этих задач совместными усилиями всего мирового сообщества и будет означать, что «ядерный ренессанс» наступил.

Примечания

¹Obama cracks down on deepwater drilling // *New Europe*. — 2010. — Май 30—Июн. 5. — P. 15.

²Сравнение различных секторов мировой энергетики с экономической и экологической точек зрения, а также состояние атомной энергетики рассмотрено в предыдущей статье автора: *Топычканов П.* Дефицит энергоресурсов, потепление климата, перспективы атомной энергетики // *Ядерное распространение: новые технологии, вооружения и договоры* / Под. ред. А. Арбатова и В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2009. — С. 19—45 (http://carnegieendowment.org/files/nuclear_proliferation_book.pdf).

³*Becker M., Seidler Ch.* Failure Looming at Copenhagen Climate Summit // *Spiegel*. — 2009. — Dec. 16; *Kanter J.* E.U. Blames Others for 'Great Failure' on Climate // *The New York Times*. — 2009. — Dec. 22; *Vidal J., Stratton A., Goldenberg S.* Low Targets, goal dropped: Copenhagen ends in failure // *The Guardian*. — 2009. — Dec. 19.

⁴Submission to the Copenhagen Conference on Climate Change: Time to Be Bold / Global Compliance Research Project. — 2007. — Dec. Updated 2009. — Dec. 16. — P. 12 (<http://76.12.226.248/ccc/wp-content/uploads/2009/11/climate-change-statement-November-26-2009.pdf>).

⁵В июле 2008 г. цена одного барреля нефти достигла рекордного уровня в 147 долл., после чего произошло резкое снижение до 35 долл.

⁶*International Energy Outlook 2009*. — Washington: Energy Information Administration, 2010. — P. 121.

⁷*Кваша М.* Газовый комплекс // Review [приложение к газете «Коммерсантъ»]. — 2010. — 17 июня. — С. 13 (<http://www.kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=1390882>).

⁸*BP Statistical Review of World Energy June 2010*. — London: British Petroleum, 2010. — P. 7, 23.

⁹*Energy, Electricity and Nuclear Power Estimates for the Period up to 2030*. — Vienna: Intern. Atomic Energy Agency, 2009. — P. 21.

¹⁰*World Energy Outlook: Основные положения: Russian Translation*. — Paris: Intern. Energy Agency, 2009. — С. 7 (http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2009/WEO2009_es_russian.pdf).

¹¹*Stern N.* The Economics of Climate Change / The National Archives // http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Executive_Summary.pdf. — P. 5

¹²Подробнее о сценариях МЭА см.: *World Energy Outlook...*

¹³*Baker N.* IEA's "450 Scenario" Outlines the Energy Actions Needed to Mitigate Climate Change // *EnergyBoom.com*. — 2009. — Nov. 12 (<http://www.energyboom.com/emerging/ieas-450-scenario-outlines-energy-actions-needed-mitigate-climate-change>).

¹⁴*Energy, Electricity...* — P. 21.

¹⁵См. интервью академика Е. Аврорина: *Астахова А.* Ядерный ренессанс // Итоги. — 2009. — 2 Марта. — № 10 (664) (<http://www.itogi.ru/nauka/2009/10/137972.html>).

¹⁶World Nuclear Power Reactors & Uranium Requirements: 1 July 2010 / World Nuclear Association // <http://www.world-nuclear.org/info/reactors.html>. Под запланированными реакторами подразумеваются такие, на строительство которых уже дано разрешение властей и выделены бюджеты и площадки. Их ввод в эксплуатацию ожидается в течение восьми-десяти лет.

¹⁷Nuclear Power in the World Today (March 2009) / World Nuclear Association // <http://www.world-nuclear.org/info/inf01.html>.

¹⁸Nuclear power faces reduced share in global energy supply // Gulf Times. — 2007. — Jan. 14.

¹⁹Update of the MIT 2003 Future of Nuclear Power: An Interdisciplinary MIT Study. — Cambridge: Massachusetts Inst. of Technology, 2009. — P. 3.

²⁰Le Monde diplomatique: Атлас 2010 / Перев. с франц. Ю. Гусевой, А. Зайцевой. — М.: Центр исслед. постиндустр. о-ва, 2010. — С. 100—101.

²¹BP Statistical Review of World Energy June 2010. — London: British Petroleum, 2010. — P. 2.

²²*Пономарев-Степной Н. Н.* Повышение устойчивости к распространению в условиях ренессанса атомной энергетики: Доклад / NATO-Russia Advanced Research Workshop. — Moscow, 27—28 March 2008. — Slide 13.

²³*Крецул Р.* «Это новый этап террористической войны»: Член научного совета при Совете безопасности РФ прокомментировал теракт на Баксанской ГЭС // Взгляд. — 2010. — 21 июля (<http://www.vz.ru/society/2010/7/21/419761.html>).

Глава 4. ИРАНСКАЯ ПРОБЛЕМА

Антон Хлопков

Интерес Ирана к использованию атомной энергии имеет давний и устойчивый характер. Его практическое воплощение началось в конце 1950-х годов и на протяжении последних пятидесяти лет осуществлялось неравномерно, переживая в зависимости от экономической, внутривластной и внешнеполитической обстановки этапы форсированного развития (во второй половине 1970-х и в 1990-х годах) и застоя (во время первой половины ирано-иракской войны 1980—1988 гг.). Одновременно с развитием атомной энергетики в Иране были зафиксированы и исследования в ядерной области, имеющие военно-прикладной характер.

Интерес Ирана к использованию атомной энергии: пятьдесят лет истории

Иранские дипломаты отслеживали развитие исследований в ядерной области в различных странах мира начиная с 1940-х годов. Так, в 1947—1948 гг. консул Ирана в Штутгарте (в 1965—1977 гг. — премьер-министр страны) А. А. Ховейда проявил интерес к ядерной программе нацистской Германии. На основании открытой информации и серии встреч он направил в МИД Ирана доклад, посвященный истории немецкой программы по созданию нового супероружия¹. В телеграмме от 11 января 1954 г. посол Ирана в Индии А. А. Хекмат информировал руководство страны, что Индия и Пакистан проявляют интерес к развитию ядерных технологий². В 1957 г. посольство Ирана в Иордании информировало свой МИД, что согласно данным СМИ Израиль учредил институт для подготовки специалистов в ядерной области.

В ответ в посольства Ирана за подписью министра иностранных дел А. Г. Ардалана была разослана директива внимательно отслеживать развитие и использование атомной энергии по всему миру и информировать руководство страны³. Примерно в это же время в стране начались практические работы по созданию научно-технической базы для использования атомной энергии, в первую очередь за счет установления международного сотрудничества в этой области.

Западные государства, являвшиеся ключевыми торгово-экономическими и политическими партнерами шахского Ирана в ядерной области, во многом стимулировали интерес шаха и его окружения, ведущих промышленников страны к использованию атомной энергии, стремясь вовлечь государство, богатое нефтедолларами, в инвестирование развития новой отрасли энергетики. Так, США в 1974 г. предлагали открыть свою атомную промышленность для иранских инвестиций (с этой целью мае 1974 г. Тегеран посетила глава Комиссии по атомной энергии США Д. Л. Рэй), Франции в 1976 г. удалось договориться с Ираном об инвестициях в размере 1 млрд долл. в национальную атомную промышленность, в Великобритании рассматривалась возможность «технологического разворота» при финансовом содействии со стороны Ирана путем переориентации национальной программы развития атомной энергетики с газоохлаждаемых реакторов на легководные. Иранские средства во многом спасли международный консорциум по обогащению урана «Eurodif» после выхода из него Швеции в 1974 г. (Иран согласился «заменить» ее в проекте).

В марте 1974 г. шах Ирана Мохаммед Реза Пехлеви обнародовал план развития атомной энергетики. Предусматривалось строительство к 1994 г. более двадцати энергетических атомных реакторов общей мощностью 23 ГВт, а также создание замкнутого ядерного топливного цикла включая получение доступа к мощностям по обогащению урана и технологиям по химической переработке облученного ядерного топлива. Доля атомной энергетики к указанному сроку должна была составить треть всей производимой в стране электроэнергии, объем которой должен был вырасти с 5 до 70 ГВт. В 1975 г. около 80% электроэнергии в Иране вырабатывалось на теплоэлектростанциях и около 20% — на гидроэлектростанциях⁴.

В качестве ключевых партнеров в реализации планов в области атомной энергетики Иран видел в первую очередь страны западного блока. Соответствующие соглашения во второй половине 1970-х годов были подписаны с ФРГ, Канадой, Францией. Было парафировано соглашение с США, велись переговоры с Австралией и Великобританией. На начальном этапе планировалось, что Иран будет делать ставку на строительство легководных реакторов. Во-первых, они в то время были наиболее коммерчески освоенными, во-вторых, они положительно зарекомендовали себя в США и ряде стран Европы, в-третьих, этот тип реакторов имел наибольшее количество поставщиков⁵.

С подачи иностранных советников Иран также заявлял об интересе к реакторам на быстрых нейтронах французского производства

типа «Феникс», которые предусматривают возможность воспроизводства ядерных материалов. Вскоре после ядерного испытания Индии в мае 1974 г., Иран также стал проявлять интерес к приобретению в Канаде тяжеловодного реактора типа CANDU⁶.

Руководство страны приняло решение первоначально покрывать потребности по разделению изотопов урана за счет покупки доли в иностранных предприятиях. В США в долгосрочной перспективе Иран рассматривался как потенциальный экспортер услуг по обогащению урана⁷.

Решение о необходимости развития атомной энергетики принималось лично шахом и предварительно проговаривалось только с премьер-министром страны А. А. Ховейдой, который также являлся сторонником развития этого направления в энергетике. Правительство не занималось этим вопросом на начальном этапе⁸. Впервые министры были привлечены к обсуждению проблем атомной энергетики в период подготовки закона об атомной энергии, согласно которому создавалась Организация по атомной энергии Ирана (ОАЭИ), определялись ее структура и функции, а также формат контроля над ее деятельностью. Согласно законопроекту ОАЭИ подчинялась напрямую шаху, функции правительства и парламента страны ограничивались обсуждением и утверждением ежегодного бюджета организации. С незначительными поправками законопроект был одобрен обеими палатами парламента в середине мая 1974 г.⁹

Шахский Иран и ядерное распространение

Первый руководитель ОАЭИ А. Этемад регулярно встречался с шахом для обсуждения вопросов реализации программы развития атомной энергетики в стране, особенно частыми такие встречи были в 1974—1976 гг. Согласно воспоминаниям Этемада во время одной из встреч он напрямую спросил у шаха: «Что вы ожидаете от меня? Вы думаете о создании ядерной бомбы?». В ответ Мохаммед Реза Пехлеви заговорил о стратегическом положении Ирана и необходимости достижения беспрепятственной циркуляции нефти в Персидском заливе и Индийском океане. В связи со значительным превосходством Ирана над другими странами региона (за исключением СССР) в обычных вооружениях он не видел в то время необходимости начинать производство ядерного оружия. Такое преждевременное

решение настроило бы западные страны против Ирана и стало бы препятствием для поставок в Иран технологий для реализации программы по развитию атомной энергетики. В то же время шах отметил, что если в течение десяти, пятнадцати или двадцати лет ситуация в регионе изменится и если та или иная страна приобретет ядерное оружие, Ирану придется пересмотреть свою позицию — в этом случае ядерное оружие станет приоритетом. Именно после этого разговора, по словам А. Этемада, он дал указание создать группу ученых, для которой «не будет никаких запретов»¹⁰.

Вероятно, с этого момента одной из задач Ирана в ядерной области стало создание «ядерного потенциала», т. е. приобретение научно-технических и материальных ресурсов, необходимых для создания ядерного оружия. По словам бывшего министра иностранных дел Ирана А. Захеда, который в 1968 г. от имени Ирана подписал Договор о нераспространении ядерного оружия, считалось, что Иран должен обладать всем необходимым для создания ядерного оружия в течение 18 месяцев в случае принятия соответствующего политического решения¹¹.

Примерно в середине 1970-х годов Соединенные Штаты впервые зафиксировали незадекларированную деятельность Ирана в ядерной сфере, связанную с работой по выделению плутония, а также с лазерным обогащением урана¹². В докладе разведывательного сообщества США «Управление ядерным распространением: политика ограниченного выбора» от декабря 1975 г. Иран был отнесен к числу «пороговых государств», которые «вероятно, будут способны и будут иметь желание испытать ядерное взрывное устройство» до или к 1985 г.¹³

Согласно выводам другого документа — исследования Центрального разведывательного управления США «Перспективы дальнейшего распространения ядерного оружия», подготовленного в августе 1974 г. и рассекреченного в 2000-х годах, «...нет сомнений в амбициях шаха сделать Иран державой, с которой необходимо считаться. Если шах проживет до середины 1980-х годов, если Иран будет иметь атомную индустрию, которую он сейчас планирует создать, и все объекты, требуемые для создания ядерного оружия, и если другие страны продолжат развитие оружия, нет сомнений, что Иран последует по этому пути»¹⁴.

Учитывая тот факт, что Иран полагался на иностранные технологии и рабочую силу при развитии атомной энергетики, Бюро оценки технологий при Конгрессе США¹⁵ в своем исследовании высказывало

опасения, что руководство Ирана может быть заинтересовано в привлечении также на коммерческой основе конструкторов ядерных боезарядов из других стран, принимая во внимание многомиллиардные доходы государства от экспорта нефти. При этом в исследовании отмечалась нехватка информации об истинных планах и намерениях шаха в ядерной области¹⁶.

Нельзя исключать, что последняя оценка была основана на информации об ирано-израильском сотрудничестве в ракетно-ядерной области. Один из совместных проектов Ирана и Израиля «Flower» («Tzur»), учрежденный в 1975 г., предусматривал совместную разработку новой «ультрасовременной ракеты» с головной частью массой 750 кг¹⁷, способной нести ядерный боезаряд¹⁸. В рамках совместного сотрудничества Израиль отвечал за разработку и производство ракетных средств доставки, а Иран — за финансирование проекта. Также, по некоторым данным, Израиль и Иран при технологической поддержке ЮАР сотрудничали в рамках совместного проекта по обогащению урана¹⁹.

Форсированное развитие работ в области ядерного топливного цикла в Иране и установление шахским режимом международного сотрудничества в области чувствительных стадий ЯТЦ (обогащения урана и химической переработки ОЯТ) вызывало озабоченность Советского Союза. Так, в октябре 1976 г. СССР сделал представление Франции в связи с ее планами поставить в Иран завод по радиохимической переработке ОЯТ²⁰.

Ядерная программа Ирана после Исламской революции

Новое руководство, пришедшее к власти в результате Исламской революции в январе 1979 г., сначала не выказывало большого интереса к ядерной программе. С одной стороны, это было обусловлено экономическим кризисом в стране и наличием других приоритетов, с другой — разрывом дипломатических отношений с США и охлаждением отношений с другими странами, которые прежде оказывали Ирану содействие в развитии ядерных исследований. Массовая эмиграция ученых в результате Исламской революции сократила научно-технические и материальные возможности государства в ядерной области. Так, из 120 сотрудников химического и физического департаментов Тегеранского университета, в котором размещался передовой

ядерный научно-исследовательский центр страны, осталось 8²¹. Еще больше сократились возможности финансирования работ в ядерной области после вторжения 22 сентября 1980 г. на территорию Ирана иракской армии и начала ирано-иракской войны.

Постепенный пересмотр отношения к необходимости инвестирования в высокотехнологичные предприятия, в том числе атомного комплекса, в Иране стал наблюдаться по мере развития боевых действий на фронтах ирано-иракской войны. Он был связан в первую очередь с поддержкой Багдада обеими сверхдержавами (и СССР, и США) включая многочисленные поставки передовых вооружений. Это стимулировало руководство Ирана к достижению самодостаточности по ключевым направлениям обеспечения национальной безопасности страны. Также огромный эффект произвело безнаказанное применение химического оружия войсками Ирака во время войны при фактически молчаливом согласии в мире²². В 1982 г. спикер Меджлиса Х. Рафсанджани заявил, что Иран должен достигнуть «технологической независимости». Вскоре парламент принял закон, возвращающий конфискованное в результате революции имущество ученым-ядерщикам, готовым вернуться в страну из эмиграции.

После того как попытки Ирана возобновить сотрудничество с прежними европейскими партнерами во второй половине 1980-х годов окончились провалом, ОАЭИ стала активно искать контакты с менее развитыми в ядерной области странами. В первую очередь это были Китай и Пакистан, а также КНДР.

В 1987 г. Иран и Пакистан договорились о сотрудничестве в области центрифужного обогащения урана. В последующие годы в Иран были поставлены детальные чертежи компонентов центрифуг Р-1 и их сборки, спецификация для производства компонентов центрифуг и центрифужных сборок, техническая документация о производственных возможностях центрифуг, а также схематические чертежи центрифужных каскадов для исследовательских целей и отдельное оборудование для их эксплуатации. Поставки из Пакистана позволили Ирану уже к 1995 г. собрать 500 центрифуг Р-1²³. Содействие со стороны Пакистана осуществлялось через нелегальную сеть, созданную ведущим ученым в создании пакистанской ядерной бомбы А. К. Ханом.

По некоторым данным, во второй половине 1990-х годов Иран сделал ставку на помощь северокорейских специалистов в освоении полученного центрифужного оборудования и технологий²⁴. Нельзя исключать, что разработки велись в Северной Корее при участии

иранских специалистов и при финансировании со стороны Ирана. Подобная схема уже была использована двумя странами ранее при усовершенствовании ракет. Иран финансировал разработку в Северной Корее новой модифицированной модели ракеты «Scud B» с условием поставки ему значительного количества этого оружия²⁵. Примечательно, что информация о наличии программ по центрифужному обогащению в Северной Корее и Иране появилась приблизительно в одно время — в августе и декабре 2002 г. соответственно²⁶.

Помощь со стороны Китая позволила ОАЭИ достигнуть прогресса в ряде технологических процессов, предшествующих обогащению урана, в частности, производстве его гексафторида (перевода урана в газообразную форму). Китай также передал Ирану некоторое количество природного урана в различных формах, часть которого позднее использовалась для тестирования центрифуг и их каскадов. Соответствующие материалы не были поставлены Ираном под гарантии МАГАТЭ. Китай на момент осуществления поставок не был связан ограничительными обязательствами в области экспортного контроля, так как не являлся тогда членом Договора о нераспространении ядерного оружия, Комитета Цангера или Группы ядерных поставщиков (ГЯП).

В начале 1990-х годов Иран также активно пытался работать на постсоветском пространстве в целях получения технологий, материалов и экспертизы в области ядерного топливного цикла, в том числе в сфере добычи и обогащения урана. Несмотря на подписание в январе 1995 г. протокола переговоров между российским министром по атомной энергии В. Михайловым и президентом ОАЭИ Р. Амроллахи, который предусматривал возможность сотрудничества двух стран в указанных областях, в России было принято политическое решение ограничить сотрудничество с Ираном рамками строительства энергетического реактора мощностью 1000 МВт и подготовки специалистов для его безопасной эксплуатации. Работы в Бушере начинали немецкие специалисты в 1970-х годах. Ограниченный успех имели попытки Ирана наладить сотрудничество с российскими институтами напрямую, в обход Министерства по атомной энергии и российского законодательства в области экспортного контроля.

Помимо этого в 1990-х годах Иран стал активно задействовать сеть для нелегального приобретения технологий двойного назначения и соответствующего оборудования, созданную в Европе и успешно себя зарекомендовавшую себя при закупках обычных вооружений

в ходе ирано-иракской войны²⁷. Имея многочисленную диаспору в большинстве развитых стран включая Великобританию, Германию, Канаду, США, Иран также пытался использовать этот ресурс для получения знаний и экспертизы в интересующих его высокотехнологичных областях. Так, в 2005 г. выходцы из Ирана, проживающие на территории США, были арестованы за попытки незаконных поставок в Исламскую Республику компьютерного оборудования, спутникового коммуникационного оборудования и других изделий²⁸.

Кризис вокруг иранской ядерной программы: от переговоров к санкциям

Общие контуры достижений Ирана в ядерной области в 1980—1990-х годах обозначились только в 2003—2004 гг., когда МАГАТЭ начало расследование незадекларированной деятельности Ирана, вскрытой в 2002 г. Стало очевидно, что Иран значительно дальше продвинулся в развитии начальных стадий ЯТЦ (включая обогащение урана), чем было принято считать.

Этому способствовала первоначальная готовность Ирана к сотрудничеству, в частности допуск инспекторов МАГАТЭ на ранее не задекларированные объекты. Подписание в декабре 2003 г. и последующее временное применение Ираном Дополнительного протокола к соглашению о гарантиях Агентства, принятие измененного текста кода 3.1, который предусматривает предоставление МАГАТЭ информации о конструкции новых установок сразу после решения об их сооружении, — все это создало благоприятную атмосферу для выработки решений по урегулированию кризиса. Параллельно в позитивном направлении, хотя и не без трудностей, развивался диалог между европейской тройкой посредников (Великобританией, Германией, Францией) и Ираном.

Однако ориентация администрации Дж. Буша-младшего на использование давления, изоляцию и санкции в отношении Ирана с целью добиться уступок в вопросе обогащения урана, а также неготовность идти на компромисс в этом вопросе стали дополнительным препятствием для поиска путей выхода из кризиса. Первоочередной задачей администрации США стало наказание Ирана за осуществление незадекларированной перед МАГАТЭ деятельности, а не создание благоприятных условий для расследования Агентством этой деятельности.

Уникальная возможность резко улучшить ситуацию вокруг Ирана и установить качественно новый уровень доверия между США и Ираном (что, вероятно, отразилось бы и на его ядерной программе) была упущена Вашингтоном незадолго до вскрытия незадекларированной деятельности в Иране — в конце 2001 и начале 2002 г. Тогда умеренное иранское правительство оказало значительную помощь операции антитеррористической коалиции в Афганистане и неоднократно подавало сигналы о стремлении нормализовать отношения с США. Но они не были услышаны администрацией Буша, а в январе 2002 г. Иран был включен США в «ось зла»²⁹.

Жесткая и не признающая компромиссов политика администрации Буша в рамках начального этапа разрешения кризиса вокруг иранской ядерной программы во многом способствовала формированию в Иране консенсуса в научно-технической и политической элитах в отношении необходимости развития в стране ЯТЦ. В дополнение к этому возникла фактически единодушная поддержка населением страны атомной энергетики.

Еще одним значимым фактором при отсутствии прогресса в урегулировании кризиса стало поражение либерально-реформаторских сил на президентских выборах в Иране в июне 2005 г. С избранием кандидата от консерваторов М. Ахмадинежада позиция Ирана по ядерной проблеме на переговорах с европейской тройкой и МАГАТЭ стала еще более неуступчивой. Одним из первых решений нового президента было возобновление конверсии урана на заводе в Исфahanе, приостановленной в результате договоренностей с Великобританией, Германией и Францией. Таким образом, Ахмадинежад дал понять, что страна избирает новый, более активный политический курс в отношении ядерной программы³⁰, который и продолжает реализовывать на протяжении последних пяти лет.

Последовавшее вскоре за этим сворачивание усилий тройки европейских посредников, а также безрезультатное переформатирование диалога в модель «пять постоянных членов Совета Безопасности ООН и Германия» (в июне 2006 г.) привели к тому, что получило развитие «санкционное» направление урегулирования кризиса. Ранее, в сентябре 2005 г., совет управляющих МАГАТЭ принял резолюцию, которая констатировала факт нарушения Ираном обязательств по соглашению о гарантиях от 15 мая 1974 г.³¹

В июле 2006 г. Совет Безопасности принял резолюцию 1696, которая отмечала готовность принять меры на основании ст. 41 главы VII

Устава ООН в случае, если Иран будет уклоняться от ее выполнения. Были выдвинуты требования МАГАТЭ, которые в первую очередь заключаются в приостановке Ираном деятельности, связанной с обогащением урана³². В связи с отсутствием прогресса в выполнении Ираном требований указанной резолюции Совет Безопасности принял последовательно серию «санкционных» резолюций, каждая из которых была обусловлена отсутствием прогресса в выполнении Ираном требований предыдущей резолюции.

Согласно резолюции Совета Безопасности 1737 (2006 г.)³³ запрещаются поставки в Иран оборудования и технологий, которые могут быть использованы для обогащения урана и химической переработки ОЯТ, а также замораживаются счета иранских компаний, замеченных в нелегальном приобретении ядерных технологий за рубежом. Резолюция также обязала страны — члены ООН информировать специальный комитет Совета Безопасности о въезде на их территорию отдельных граждан Ирана, которые имеют отношение к ядерной деятельности³⁴. Резолюция 1747 (2007 г.)³⁵ расширила список санкций, введенных первоначально в декабре 2006 г. в рамках резолюции 1737. В частности, в соответствии с новой резолюцией Ирану был запрещен экспорт вооружений.

Резолюция Совета Безопасности 1803 (2008 г.)³⁶, подтвердив положения ранее принятых резолюций, призвала государства в соответствии с их национальными нормативными актами, законодательством и международным правом досматривать в своих аэропортах и морских портах грузы, принадлежащие отдельным иранским компаниям, подозреваемым в транспортировке оборудования и материалов для осуществления незадекларированной ядерной деятельности. Резолюция 1835 (2008 г.)³⁷ подтвердила решимость стран — членов Совета Безопасности добиваться выполнения Ираном ранее принятых резолюций.

Иран не признает легитимность санкций Совета Безопасности и три года спустя после введения первых из них продолжает игнорировать их положения, отказываясь остановить работы в области обогащения урана. По словам министра иностранных дел Ирана М. Моттаки, санкции являются «незаконными, бесполезными и несправедливыми», а ядерная программа Ирана преследует исключительно мирные цели³⁸. В этих условиях Иран также выступает за реформирование нынешнего формата Совета Безопасности, считая, что он не отражает современного положения в мире³⁹.

Администрация Обамы и иранская ядерная программа

Смена власти в Белом доме и приход администрации Б. Обамы повлекли корректировку американской внешней политики. Вашингтон стал отдавать больший приоритет дипломатии и переговорам, а не давлению и угрозам применения силы. Новая администрация США обозначила готовность к прямому диалогу с Ираном. В марте 2009 г. новый президент Соединенных Штатов обратился к лидерам и народу Ирана с видеообращением. Однако кризис доверия с обеих сторон до сих пор не позволил использовать «окно возможностей» для урегулирования ситуации вокруг иранской ядерной программы, которое открылось с избранием президентом Б. Обамы. Новым препятствием на пути поиска решений стало обострение внутривластной ситуации в Иране после президентских выборов в июне 2009 г., результаты которых, по мнению оппозиционных кандидатов, были сфальсифицированы.

Еще одним ударом по процессу восстановления доверия к иранской ядерной программе стало обнаружение в сентябре 2009 г. работ по созданию еще одного объекта по обогащению урана в районе города Кум (по данным МАГАТЭ, объект рассчитан на размещение 3 тыс. центрифуг и может быть завершен к 2011 г.)⁴⁰.

Впрочем, 1 октября 2009 г. показалось, что возможный сценарий выхода из кризиса найден. В ходе встречи политических директоров «шестерки» и верховного представителя ЕС по внешней политике и безопасности Х. Соланы с секретарем Высшего совета национальной безопасности С. Джалили в Женеве стороны достигли договоренности, что Иран даст согласие на вывоз из страны 75% наработанного низкообогащенного урана (НОУ) в обмен на обязательство стран «шестерки» изготовить из него ядерное топливо для Тегеранского исследовательского реактора.

21 октября специалисты МАГАТЭ предложили схему, которая придала этой инициативе практическое наполнение. Согласно проекту к 15 января 2010 г. из Ирана в Россию вывозится 75% НОУ, наработанного на обогатительном предприятии в Натанзе (1200 кг). Далее гексафторид урана проходит очистку от примесей и дообогащение на одном из российских комбинатов (их совокупные разделительные мощности составляют 40–45% общемировых), которые имеют свободные мощности, что позволит оперативно разместить и выполнить иранский заказ.

После этого уран с обогащением 19,75% поставляется во Францию (технологией производства ядерного топлива для тегеранского реактора в настоящее время обладают Аргентина и Франция). Там производится ядерное топливо для тегеранского реактора, которое к концу 2010 г. через Россию поставляется в Иран⁴¹. Весь проект реализуется на коммерческой основе.

Таким образом, с одной стороны, в случае осуществления проекта Иран получал бы свежее ядерное топливо для тегеранского исследовательского реактора, использование которого в противном случае придется в ближайшие месяцы либо ограничить, либо остановить вовсе. Возникла бы возможность повысить эффективность использования реактора для исследовательских проектов и при производстве изотопной продукции, в первую очередь для медицинских целей. Это послужило бы также косвенным подтверждением со стороны западных стран «шестерки» права Ирана на работы по обогащению урана и признанием достижений иранских ученых в развитии ядерного топливного цикла (ЯТЦ). Наконец, появился бы шанс восстановить доверие к исключительно мирному характеру иранской ядерной программы, которое вновь было подорвано после вскрытия незадекларированного перед МАГАТЭ строящегося объекта в районе Кума.

С другой стороны, вывоз низкообогащенного гексафторида урана снимал бы озабоченность западных стран «шестерки», что нарабатанный низкообогащенный уран может быть переключен Ираном для производства в короткие сроки ядерного взрывного устройства. Это снизило бы остроту вопроса о необходимости форсированного строительства Ираном Исследовательского ядерного центра в Араке на основе тяжеловодного реактора IR-40, который, по заявлениям представителей ОАЭИ, создается на замену завершающему выработку своего ресурса реактора в Тегеране. Сделка дала бы в государствах «шестерки» дополнительные аргументы сторонникам политико-дипломатического формата урегулирования кризиса, позиции которых стали заметно уязвимее после обнаружения предприятия в районе Кума.

23 октября Россия, США и Франция согласились с проектом Агентства. Иран по истечении нескольких недель проинформировал МАГАТЭ, что заинтересован в предложении, однако сделал оговорку, что отдельные положения нуждаются в заметной корректировке. В частности, Иран настаивал, что низкообогащенный уран должен

вывозиться из страны партиями. После того как западные страны отказались рассматривать иранские встречные предложения, руководство Ирана заявило о начале самостоятельных работ по обогащению урана до уровня 19,75%, тем самым пойдя на обострение ситуации и повышая градус кризиса.

Резюмируя, можно констатировать, что задачи Ирана в рамках использования атомной энергии в интересах государства во многом сохранились с 1970-х годов, когда были впервые сформулированы шахским режимом. Наряду с диверсификацией источников электроэнергии в стране в рамках развития ядерных технологий ставится задача приобретения научно-технических и материальных ресурсов, которые могут быть использованы для создания ядерного оружия в случае принятия соответствующего политического решения. В то же время отсутствует достоверная информация, свидетельствующая о принятии руководством Ирана политического решения создать ядерное оружие.

При этом можно предположить, что Иран по-прежнему в значительной степени полагается на иностранную помощь в области освоения ядерных технологий. Очевидно, что прогресс, достигнутый иранскими учеными, обеспечивает большую самостоятельность работ и исследований, чем в 1970-х годах. Видимо, сохранился и формат межгосударственного сотрудничества с участием Ирана в ядерной области, сформировавшийся в шахские времена. Иран осуществляет финансирование проекта живыми деньгами или, чаще, путем поставок нефти и полагается на технологическую базу и экспертизу своего партнера.

При этом по сравнению с 1970-ми годами значительно снизилась транспарентность иранских ядерных закупок и закупок материалов двойного назначения. Имея ограниченные возможности для приобретения ядерных и сопутствующих технологий и материалов на мировом рынке, Иран стал активно задействовать возможности черного рынка и негосударственных игроков, что позволило получить не только технологии и оборудование для энергетических проектов, но и материалы, которые могут иметь отношение к военному применению атомной энергии (в частности, МАГАТЭ из различных источников была получена информация о наличии в Иране работ, связанных с высокоточными детонаторами, а также документов, которые могут иметь отношение к сферической имплозивной системе)⁴². Еще одной отличительной особенностью развития ядерных исследований Ира-

на в последние годы стало активное использование подземных сооружений для размещения соответствующих установок.

Среди стимулов для Ирана к обладанию ядерным потенциалом следует отметить и исторический опыт 1990—2000-х годов, связанный с военными операциями НАТО и США. Представляется, что иранское руководство хорошо усвоило уроки Югославии и Ирака, где в отсутствие средств сдерживания были заменены неудобные политические режимы. В то же время в Северной Корее не менее одиозный для Запада режим сохранил свое положение, создав сначала виртуальное, а затем и реальное сдерживающее средство в виде нескольких ядерных взрывных устройств. Нельзя исключать, что сам факт наличия чувствительных технологий ЯТЦ рассматривается в Иране в качестве средства сдерживания возможного применения силы. При этом и сейчас, и во времена шаха Иран рассматривает развитие атомных технологий не только как средство сдерживания, но и как элемент национального престижа и атрибут регионального доминирования на Ближнем Востоке.

Очевидно, что политика изоляции Ирана и санкций в их нынешнем формате неэффективны. Не может быть и военного решения кризиса. В этой связи необходимо искать путь в политико-дипломатической плоскости. Переговоры с Ираном должны вестись на основе принципа разумной достаточности, как нормальные переговоры по ограничению вооружений (в данном случае потенциала создания ядерного оружия) с использованием богатого опыта 1970—1990-х годов. Для достижения соглашения по-прежнему есть несколько лет.

В переговорах с Тегераном нужно стремиться к компромиссу на основе готовности постоянных членов Совета Безопасности ООН и Германии согласиться с наличием в Иране пилотного завода по обогащению урана под жестким контролем со стороны МАГАТЭ в обмен на согласие в той или иной форме временно приостановить создание промышленного завода по обогащению урана. Непременным условием должна быть ратификация и применение Ираном Дополнительного протокола к соглашению о гарантиях с МАГАТЭ.

Примечания

¹ *Abbas Milani*. The Persian Sphinx: Amir Abbas Hoveyda and the Riddle of the Iranian Revolution: a biography. — Washington: Mage Publ., 2000. — P. 113.

² *Ali Akbari Bayegi*. West-Pahlavi Regime Nuclear Cooperation // Iranian J. of Intern. Affairs. — 2008. — Summer. — P. 141—142.

³ *Ibid.* — P. 142.

⁴ Atomic Energy Organization of Iran: U.S. Embassy Tehran Airgram A-76. — [S. l.], 1976, Apr. 15. — P. 8.

⁵ Ibid. — P. 9.

⁶ *Koven R.* Boom in Canadian Reactors // Washington Post. — 1974. — July 15.

⁷ Nuclear Proliferation and Safeguards. — Washington: Office of Technology Assessment, June 1977. — App. Vol. 2. — Part 1. — P. IV-43, 46.

⁸ *Etemad A.* Iran // European Non-Proliferation Policy / Ed. by H. Muller. — Oxford: Clarendon Press, 1987. — P. 212.

⁹ Ibid.

¹⁰ *Michaud P.* Iran opted for N-bomb under Shah: ex-official // Dawn. — 2003. — Sept. 23.

¹¹ *Zahedi A.* Iran's Nuclear Ambitions // Wall Street J. — 2004. — June 25.

¹² *Spector L. S.* Nuclear Ambitions. — Colorado: Westview Press, 1990.

¹³ Managing Nuclear Proliferation: The Politics of Limited Choice / Central Intelligence Agency, Directorate of Intelligence, Office of Political Research. — Maryland: CREST, National Archives Library, College Park, 1975. — P. 7–9.

¹⁴ Prospects for Further Proliferation of Nuclear Weapons / Special National Intelligence Estimate. — Washington, 1974, Aug. 23. — P. 38.

¹⁵ Вспомогательный аналитический орган Конгресса, существовавший в 1972–1995 гг.

¹⁶ Nuclear Proliferation and Safeguards. — Washington: Office of Technology Assessment, June 1977. — Vol. 2. — Part 1. — P. I-5.

¹⁷ Iran's Missile Chronology, 1960s–1984 / Nuclear Threat Initiative (http://www.nti.org/e_research/profiles/Iran/Missile/1788.html) (последнее посещение — 15 февраля 2008 г.).

¹⁸ Minutes from Meeting Held in Tel Aviv between H. E. General M. Dayan, Foreign Minister of Israel, and H.E. General H. Toufanian, Vice Minister of War, Imperial Government of Iran // Top Secret Minutes from Israel's Ministry of Foreign Affairs, 18 July 1977, in Digital National Security Archive; *Trita Parsi.* Treacherous Alliance. — New Heaven: Yale Univ. Press, 2008. — P. 76.

¹⁹ *Bird K., Berick D.* The Third World's Critical Mass // The Nation. — 1977. — Febr. 26. — P. 236.

²⁰ *Тимербаев Р. М.* Группа ядерных поставщиков: история создания (1974–1979). — М.: ПИР-Центр, 2000. — С. 65.

²¹ *Segal D.* Atomic Ayatollahs: Just What the Mideast Needs-An Iranian Bomb // Washington Post. — 1987. — Apr. 12.

²² Считается, что впервые Ирак применил химическое оружие в 1982 г., а на регулярной основе стал применять его с 1983 г.

²³ *Наумкин В., Евстафьев Г., Новиков В.* Ближний и Средний Восток // Ядерное оружие после «холодной войны» / Под ред. А. Арбатова и В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2006. — С. 466.

²⁴ Eisenstadt M. Iran's Nuclear Program: Gathering Dust or Gaining Steam? // Policywatch. — 2003. — Febr. 3.

²⁵ Дворкин В., Щербаков А. Северокорейские ракетные мечты // Вопросы безопасности. — 2003. — Март. — № 2.

²⁶ Хлопков А., Лата В. Иран: ракетно-ядерная загадка для России // Ядер. контроль. — 2003. — Т. 9. — № 2 (68). — С. 41.

²⁷ Хлопков А., Сорока Е. «Незаконные сети» Тегерана: уроки истории // Ядер. контроль. — 2006. — № 1. — С. 169–178.

²⁸ Там же. — С. 169–170.

²⁹ 2002 George W. Bush State of the Union Address / State of the Union Address Library. — [S. l.], 2002, Jan. 29 (<http://stateoftheunionaddress.org/2002-george-w-bush>) (последнее посещение — 12 марта 2010 г.).

³⁰ Кулагина Л. М. Внешняя политика Ирана после президентских выборов 2005 г. / Ин-т Ближнего Востока. — [Б. м.], 2006, 22 янв. (<http://www.iimes.ru/rus/stat/2006/22-01-06.htm>) (последнее посещение — 14 марта 2010 г.).

³¹ См.: Implementation of the NPT Safeguards. Agreement in the Islamic Republic of Iran. Resolution adopted on 24 September 2005. GOV/2005/77.

³² Документ S/RES/1696 (2006). Резолюция 1696 (2006), принятая Советом Безопасности на его 5500-м заседании 31 июля 2006 г. // <http://www.un.org/russian/document/scresol/res2006/res1696.htm> (последнее посещение — 12 марта 2010 г.).

³³ Документ S/RES/1737 (2006). Резолюция 1737 (2006), принятая Советом Безопасности на его 5612-м заседании 23 декабря 2006 г. // <http://www.un.org/russian/document/scresol/res2006/res1737.htm> (последнее посещение — 12 марта 2010 г.).

³⁴ При этом санкции не затрагивают строительство АЭС в Бушере.

³⁵ Документ S/RES/1747 (2007). Резолюция 1747 (2007), принятая Советом Безопасности на его 5647-м заседании 24 марта 2007 г. // <http://www.un.org/russian/document/scresol/res2007/res1747.htm> (последнее посещение — 12 марта 2010 г.).

³⁶ Документ S/RES/1803 (2008). Резолюция 1803 (2008), принятая Советом Безопасности на его 5848-м заседании 3 марта 2008 г. // <http://www.un.org/russian/document/scresol/res2008/res1803.htm> (последнее посещение — 12 марта 2010 г.).

³⁷ Документ S/RES/1835 (2008). Резолюция 1835 (2008), принятая Советом Безопасности на его 5984-м заседании 27 сентября 2008 г. // <http://www.un.org/russian/document/scresol/res2008/res1835.htm> (последнее посещение — 12 марта 2010 г.).

³⁸ Vahid Sepehri. Iran: Tehran Outraged By Latest UN Resolution // Radio Free Europe. — 2007. — March 27 (<http://www.rferl.org/content/article/1075532.html>) (последнее посещение — 14 марта 2010 г.).

³⁹ Iran urges reform of UN Security Council // Press TV. — 2009. — July 14 (<http://www.presstv.ir/detail.aspx?id=100674§ionid=351020101>) (последнее посещение — 14 марта 2010 г.).

⁴⁰ РБК. — 2009. — 17 нояб.

⁴¹ *Khlopkov A.* A unique opportunity to reach a deal with Iran // Bulletin of the Atomic Scientists. — 2009. — Nov. 19 (<http://www.thebulletin.org/print/web-edition/op-eds/unique-opportunity-to-reach-deal-iran>) (последнее посещение — 10 марта 2009 г.).

⁴² Док. GOV/2010/10. Осуществление Соглашения о гарантиях в связи с ДНЯО и соответствующих положений резолюций 1737 (2006), 1747 (2007), 1803 (2008) и 1835 (2008) Совета Безопасности в Исламской Республике Иран // http://www.iaea.org/Publications/Documents/Board/2010/Russian/gov2010-10_rus.pdf (последнее посещение — 14 марта 2010 г.).

Глава 5. ПРЕЦЕДЕНТ СЕВЕРНОЙ КОРЕИ

Александр Воронцов, Георгий Толорая

Ретроспективный взгляд на историю ядерной программы КНДР и ее взаимоотношений с международным сообществом в данном контексте приводит по меньшей мере к двум выводам. Во-первых, Пхеньян ведет борьбу за выживание, не стесняясь в средствах. Такая логика делает более понятными его действия по созданию ядерного потенциала как средства противодействия оказываемому на него давлению. Во-вторых, без кардинального пересмотра самой парадигмы отношений с КНДР со стороны США и их союзников прогресса не будет.

Еще с начала 1990-х годов Вашингтон вопреки мнению специалистов (в том числе российских) ожидал скорого краха КНДР, который естественным образом привел бы к сворачиванию приобретенной промышленные масштабы с середины 1980-х годов военной ядерной программы этой страны. Именно поэтому он не торопился выполнять достигнутые с Пхеньяном в 1994 г. договоренности в контексте рамочного соглашения, которые заморозили ядерные разработки в Северной Корее, что стало для КНДР «плохим уроком». На этот факт указывали и авторитетные американские специалисты, в том числе З. Хекер, который отмечал: «Конгресс отказался профинансировать ключевые положения пакта, что с самого начала не позволило США выполнять значительную часть своих обязательств»¹. В целом же, резюмировал почетный директор лаборатории в Лос-Аламосе, «Пхеньян повернулся к США, но обнаружил, что Вашингтон ненадежен и непоследователен»².

Провал поиска компромиссов спровоцировал новый кризис в 2002 г., когда администрация Дж. Буша-младшего использовала противоречивые сигналы об урановой программе КНДР для перехода к жесткой политике. Опять-таки вопреки советам многих специалистов Соединенные Штаты попытались использовать нажим, изоляцию и санкции, чтобы добиться уступок, «заставить КНДР правильно себя вести». Впрочем, в осуществимость этого, похоже, даже сами идеологи данного подхода не верили — на самом деле такая политика име-

ла целью мягкую смену режима. В результате она лишь подстегнула гонку КНДР за ядерной бомбой.

В ходе очередного (2003—2008 гг.) раунда торга по поводу ядерной программы КНДР ее оппоненты, несмотря на переход к примирительным шагам по отношению к Пхеньяну в период «позднего» Буша, на практике затянули выполнение своих обязательств в духе согласованной в результате первого этапа шестисторонних переговоров принципиальной договоренности «денуклеаризация в обмен на мир и помощь». Она в компромиссной форме была закреплена на четвертом раунде шестисторонних переговоров в совместном заявлении от 19 сентября 2005 г. Однако эта формула не удовлетворяла сторонников смены режима. Американские неоконсерваторы преследовали эту цель достаточно прямолинейно, не давая пространства для маневра сторонникам более прагматичной линии. Пхеньян реагировал соответственно.

Например, сразу после достижения упомянутых договоренностей последовало введение США финансовых санкций против счетов КНДР в банке «Дельта Азия» в Макао, фактически имевшее следствием изоляцию КНДР от мировой финансовой системы. Ответом стало ядерное испытание КНДР 9 октября 2006 г. После возобновления вслед за этим (и вследствие этого) переговорного процесса уже в феврале 2007 г. удалось договориться об основных первоначальных шагах по денуклеаризации — КНДР взяла на себя обязательство вывести из эксплуатации ядерный реактор в Нёнбене. Однако задержка размораживания счета в Макао вновь затормозила выполнение этих обязательств. Лишь после решения (с помощью России, взявшей на себя обеспечение перевода КНДР средств) этой проблемы удалось (3 октября 2007 г.) принять на заседании «шестерки» программу действий второй фазы денуклеаризации.

Однако единства в подходах оппонентов КНДР не было. Япония отказалась участвовать в оказании ей экономической помощи. Выдвинув (прежде всего по внутривнутриполитическим соображениям) на первый план «вопрос о похищенных», эта страна фактически стала играть неконструктивную роль в многостороннем мирном процессе.

Сеул же после прихода к власти в конце 2007 г. консервативного правительства Ли Мен Бака пошел на полный пересмотр договоренностей о сосуществовании и сотрудничестве, достигнутых в период президентства Ким Дэ Чжуна и Но Му Хена. Правительство Ли Мен Бака с самого начала под прикрытием риторики о «принципе взаимовыгодности» сотрудничества стремилось, как многие подозревают,

к «размягчению» северокорейского режима с последующим мирным поглощением Севера. Особое недовольство Пхеньяна вызвало выдвижение Сеулом на первый план ядерной проблемы, которую Северная Корея считала предметом торга между ней и США. Через два месяца после избрания нового южнокорейского президента КНДР выступила с резкой критикой «национального предателя»³ и фактически повела курс на сворачивание отношений с Югом и исключение его из обсуждения ядерной проблемы.

К концу президентского срока Дж. Буша перспективы достижения реального компромисса на двустороннем треке КНДР-США становились все более туманными. Под давлением консервативного крыла республиканская администрация стали настаивать на «полной и точной декларации ядерной деятельности» КНДР, компромисс по которой удалось найти лишь к середине 2008 г. Соединенные Штаты (в том числе из-за противодействия Японии) затянули выполнение обязательства по выведению КНДР из списка государств — спонсоров терроризма: это было сделано лишь в октябре 2008 г. Далее встала практически неразрешимая проблема верификации — американцы предъявили КНДР чрезвычайно жесткие и явно преждевременные требования по типу проверок в Ираке в 1991 г. (включая раскрытие любых объектов для доступа инспекторов, право на отбор проб, доступ к любым документам и т. п.). Причем эти требования никак не были оговорены ранее принятыми документами «шестисторонки». Именно по этой причине ситуация перестала быть устойчивой.

Новая американская администрация имела шансы переломить опасные тенденции и найти компромисс с КНДР. Однако для президента Б. Обамы корейский вопрос в начале его правления не представлялся приоритетным (по оценке экспертов — «не в первой двадцатке»). Между тем в Пхеньяне, ориентируясь на предвыборную риторику Обамы о готовности к переговорам и компромиссам, возможно, ждали большего. Либерально настроенные американские эксперты советовали осуществить прорыв — предложить Северной Корее «большую пакетную сделку» (включая саммит КНДР и США), где будут заложены основы мирного сосуществования по формуле «денуклеаризация в обмен на нормализацию отношений и экономическую помощь». Пхеньяну вроде бы был предложен мирный договор в случае, если КНДР согласится на полную сдачу позиций по ядерному статусу⁴, однако вариант предварительной сдачи ядерной карты, как показали все прошедшие годы, для Ким Чен Ира абсолютно неприемлем.

Обострение ситуации в 2008—2009 гг. в отличие от предыдущих кризисов 1993 и 2002 гг. (во многом вызванных действиями США) связано в первую очередь с сознательными действиями КНДР, которые в Пхеньяне называют реакцией на враждебную политику его противников. Уже в конце лета 2008 г. в КНДР заговорили о потере интереса к обсуждению вопроса денуклеаризации и «требованиях соответствующих организаций [КНДР] о восстановлении работы объектов в Нёнбене»⁵. «Нодон синмун» 27 октября писала о необходимости «укрепления военного сдерживания в интересах самообороны, что бы не говорили другие... в условиях ракетно-ядерной угрозы США», а в заявлении МИД КНДР от 12 ноября содержался резкий протест против попыток США заставить КНДР выполнять требования режима нераспространения по верификации⁶. Переговоры «шестерки» в декабре 2008 г. закончились провалом. Вывод пхеньянских политиков о недопустимости сдачи «ядерного козыря» стал предсказуемым и вполне закономерным.

Похоже, именно в это время в КНДР было принято решение о новой тактической линии. Главным ее элементом стал отказ от поиска компромиссов с США и курс на конфронтацию в целях укрепления своих позиций в противостоянии с оппонентами и внутреннего сплочения, а внутри страны — реставрация кимирсеновских порядков и борьба с «отклонениями от социализма».

С начала 2009 г. из Пхеньяна начали раздаваться воинственные заявления. 13 января представитель МИД КНДР заявил, что требуемая США в рамках шестистороннего переговорного процесса верификация предполагает также инспекции в Южной Корее и отметил: «без прекращения враждебной политики США в отношении КНДР и устранения ядерной угрозы со стороны США даже через сто лет не будет того, чтобы наша страна первой отказалась от ядерного оружия»⁷. Военные власти заявили о непризнании линии демаркации в Желтом море и пригрозили применением силы против Южной Кореи⁸. Позднее, в начале 2010 г., КНДР повысила градус напряженности в этом районе, начав там артиллерийские стрельбы.

В конце января 2009 г. стало известно о подготовке к запуску северокорейской ракеты-носителя⁹. Несмотря на давление, прежде всего со стороны Японии, а также США и Запада в целом, КНДР произвела «полуудачный» пуск (представленный как запуск спутника) в начале апреля. На это последовала достаточно резкая международная реакция (в рамках заявления председателя Совета Безопасности ООН), причем неожиданно принципиальную позицию занял Китай.

Это дало пхеньянским руководителям повод к ужесточению внешнеполитической линии, которое планировалось, как было показано выше, уже задолго до этого.

Рубежным стало не вполне ожидаемое решение КНДР выйти в ответ на упомянутое заявление Совета Безопасности из шестисторонних переговоров. 14 апреля МИД КНДР выступил с жестким заявлением («КНДР решительно осуждает покушение Совета Безопасности ООН на суверенитет КНДР...»), где это было зафиксировано, и даже поставил под сомнение необходимость членства КНДР в ООН. Были высланы инспекторы МАГАТЭ. Пхеньян заявил о пересмотре решения о прекращении ядерной программы и намерении возобновить ее¹⁰. Уже 25 апреля представитель МИД сообщил, что начата переработка урановых топливных стержней¹¹.

В ответ на меры США по осуждению провокации Пхеньян обрушился с резкой критикой на Вашингтон, заявив, что «новая администрация ничем не отличается от предыдущей администрации, которая всячески стремилась удушить силой страны, вызывающие ее недовольство»¹². При этом северяне выделяют тот факт, что в отличие от Японии и Южной Кореи у них «...никогда не было ядерного зонтика, прикрывающего от американской ядерной угрозы... Единственным местом на Корейском полуострове и в прилегающих районах, не защищенным ядерным оружием или “ядерным зонтиком”, остается северная часть Республики»¹³.

Всего через 40 дней, 25 мая 2009 г., КНДР провела ядерное испытание, которое вряд ли можно было подготовить в столь сжатые сроки, а также осуществила новые ракетные пуски. Обострились отношения с Югом: КНДР вышла из соглашения о перемирии 1953 г. и юридически оказалась в состоянии войны с коалицией войск ООН. В ответ на резолюцию Совета Безопасности 1874 от 12 июня 2009 г., объявившей новые санкции против КНДР в связи с ядерным испытанием, КНДР сообщила о решении реализовать программу обогащения урана, заявив о «вепонизации» полученного плутония, пригрозила также новыми ракетными испытаниями и «военным ответом» на попытки блокады¹⁴. 4 июля КНДР произвела ракетные пуски, явно демонстрируя свою «непреклонность» США и всему мировому сообществу. В начале сентября КНДР заявила о «вступлении в завершающую фазу экспериментальной переработки урана»¹⁵. Столкнувшись с отказом США от возобновления переговоров на северокорейских условиях (главным из которых является первоочередное обсуждение вопросов политической нормализации,

а уж во вторую очередь — денуклеаризации), Пхеньян вновь перешел к тактике провокаций (уже упоминавшиеся артиллерийские стрельбы в спорном районе Желтого моря и т. д.).

Анализируя движущие мотивы этих поворотов политики КНДР, нельзя не задуматься над соотношением внутренних и внешних факторов, приведших к ужесточению стратегии северокорейского руководства. Приходится предположить, что в значительной мере такой поворот связан с внутренними процессами и факторами, хотя роль катализаторов этих процессов сыграли и внешние причины.

В какой-то момент северокорейское руководство пришло к выводу, что переговоры и дипломатические средства могут не обеспечить достижение стратегических приоритетов — выживание режима. В результате решающее влияние на северокорейскую политику стали оказывать консерваторы, к которым стал больше прислушиваться руководитель страны¹⁶.

Моментом истины, похоже, стала болезнь Ким Чен Ира, который пропал из виду в августе 2008 г. более чем на три месяца. Ситуация всерьез встревожила северокорейскую политическую элиту, осознавшую хрупкость системы, замкнутой на одного человека. Стало ясно, что торг с Западом не дает гарантий выживания политической системы в случае возникновения внутренней нестабильности при возможной рано или поздно смене руководства. Внешняя угроза и образ врага — проверенное средство сплочения подданных. Для реального обеспечения преемственности руководства и сохранения стабильного режима управления государством процесс передачи власти должен занять немало времени и быть многоступенчатым, чтобы обеспечить новому лидеру необходимую легитимность (выдвижение в преемники младшего сына вождя Ким Чен Ына находится пока на начальных стадиях). Для гладкой смены власти важна консолидация народа и элиты и гарантии неприкосновенности страны. Ким Чен Ир, по-видимому, принял решение оставить будущим руководителям в наследство «ядерный щит».

Не видя перспектив в получении уступок Запада и подвергшись экономическим санкциям, пхеньянское руководство в качестве ответа на стоящие перед страной вызовы избрало реставрацию «социализма нашего образца», запрет рыночных механизмов, возврат к жестко централизованному планированию и командной системе, основанной на распределении. С начала 2009 г. были усилены ограничения рыночной торговли, а в конце года проведена денежная реформа (деноминация). Старые воны были заменены на новые в отноше-

нии 1:100, причем сумма обмена была ограничена 100–300 тыс. вон (менее 100 долл. по курсу черного рынка). Магазины были закрыты, обмен валюты не производился. Эти меры единодушно были охарактеризованы зарубежными аналитиками как попытка ликвидировать «средний класс», т. е. лиц, научившихся в голодные 1990-е годы и позднее получать доход вне парализованного государственного сектора¹⁷. Одновременно реформа была предназначена для того, чтобы поднять доход работающих в госсекторе, однако в отсутствие товарного наполнения рынка это увеличение быстро стало иллюзорным. Надежды на то, что удастся сбалансировать товарную массу с денежной по новым стоимостным пропорциям, не оправдались — возникли товарный дефицит, инфляция, валютный (неофициальный) курс новых вон начал резко падать¹⁸.

В данной ситуации необходимо учитывать и другое, чрезвычайно важное обстоятельство. Экономическая реформа, всегда лежащая на нелегком бремени на плечи населения и связанная с социально-экономическими и политическими рисками, как известно, возможна в условиях безопасного внешнего окружения государства и его доступа к международным финансовым ресурсам. В такой благоприятной обстановке находились Китай и Вьетнам, успешно осуществившие свои программы рыночных преобразований. На подобные внешние условия надеялся и Ким Чен Ир в июле 2002 г., когда начал экономическую реформу. Однако международное сообщество не приложило достаточных усилий, чтобы поддержать это важное начинание. Тот факт, что Пхеньян в последнее время оказался в ситуации углубляющейся изоляции, санкций и прессинга, т. е. «осажденной крепости», стал одной из фундаментальной причин, вынудивших его вернуться к централизации и «закручиванию гаек». К сожалению, похоже, сбывается еще один прогноз экспертов, суть которого состоит в том, что жесткий курс на изоляцию и давление заставит Ким Чен Ира отказаться от национальной программы, но не ядерной, а экономических реформ.

Одновременно ужесточился идеологический пресс, усилилась борьба с проникновением зарубежной поп-культуры (особенно южнокорейской). Короче говоря, психология «осажденной крепости» в КНДР в обозримом будущем останется определяющей, а в такой системе координат ядерный щит является символом и гарантией спокойствия.

Какова же стратегия США? Ракетные и ядерные испытания вывели КНДР в фокус политики Белого дома. Это удовлетворило

амбиции руководства КНДР, стремящегося позиционировать себя равновеликим США партнером. КНДР хочет закрепить за собой статус, напоминающий индийский или пакистанский, «намотав на ус», что, несмотря на нуклеаризацию этих стран, сотрудничество США с ними не пострадало. При этом в Пхеньяне понимают, что теоретически гарантии безопасности для правящей элиты КНДР могут дать лишь США, и хотят добиться этого в первую очередь. Такая перспектива, однако, идет вразрез со стратегией Вашингтона, который считает главным ядерное разоружение. Причем гарантией реальной необратимой и проверяемой денуклеаризации многие в США считают лишь смену режима. Правящий истеблишмент этой державы не готов смириться с существованием кимченировского режима по глубоким идеологическим соображениям и даже в случае принятия Пхеньяном всех условий денуклеаризации стал бы стремиться к демонтажу этого режима. Кроме того, контролируемый уровень напряженности в Северо-Восточной Азии отвечает геополитическим целям Соединенных Штатов в качестве обоснования их военного присутствия в регионе и военных союзов с Японией и Южной Кореей, а также соответствует долгосрочной стратегии сдерживания Китая.

Китай же никогда не пойдет на то, чтобы «сдать» Северную Корею (входящую в сферу его многовекового влияния), — как по геополитическим, так и по военным (выход на границы американских войск) причинам, а также в связи с возможными территориальными притязаниями объединенной Кореи.

Реальные возможности для проведения самостоятельной политики в корейском вопросе Южной Кореей и Японией ограничены, несмотря на то, что эти проблемы представляют для них жизненный интерес. Они вынуждены апеллировать к США для достижения устраивающих их решений, но не обладают правом их принятия.

Стратегия Б. Обамы в отношении корейской проблемы формируется противоречиво, с учетом опыта предшественников. Подход «эпохи Клинтона» — обещания северокорейцам нормализации отношений и помощи после ликвидации ядерной программы — скомпрометировал себя и в Вашингтоне (где, впрочем, обещания Северной Кореи всерьез выполнять не собирались), и (именно поэтому) в Пхеньяне. Подход эпохи позднего Дж. Буша (точнее, К. Райс — К. Хилла), основанный на продвижении шаг за шагом по принципу «действие в обмен на действие», не может привести к удовлетворяющим обе стороны результатам, пока не приняты стратегические решения: в США — о сосуществовании с КНДР, в Пхеньяне — об уступках

не только в ядерном вопросе, но и на пути демилитаризации и открытости. Это пока за гранью практической политики.

Администрация Обамы избрана довольно противоречивую тактику сочетания давления и санкций, отказа от признания ядерного статуса с попытками вернуть Пхеньян в переговорный процесс с прежними параметрами — т. е. в многостороннем формате и на основе презумпции безусловной обязанности Пхеньяна самоликвидировать ядерную программу независимо от исхода переговоров. Вашингтон сделал упор на реализации утвержденных Советом Безопасности ООН санкций, в особенности стремясь прекратить оружейный экспорт КНДР в надежде, что лишение источников дохода должно сделать северокорейский режим более стоворчивым. Такой вариант носит промежуточный характер, поскольку цели переговоров остаются не определенными. В этих условиях Пхеньян не видит в них смысла и уклоняется от диалога под тем предлогом, что не может его вести «на равноправной основе», пока не сняты санкции.

К «большой пакетной сделке» стороны не готовы, хотя она, очевидно, остается единственной надеждой на достижение комплексного урегулирования в Корее. Реальный шанс (но не гарантия) улучшения ситуации (пусть даже и цель денуклеаризации отодвигается «за горизонт») для Обамы — протянуть руку Ким Чен Иру и предложить серьезный и без двойного дна «пакет». Параметры этого пакета хорошо известны уже на протяжении многих лет — Россия предлагала еще в 2003 г. основные идеи на этот счет: со стороны США это официальное и реальное признание КНДР, т. е. ее политического существования, гарантии безопасности, подтвержденные мировым сообществом. Наверное, речь должна идти о базовом договоре между США и Северной Кореей с мониторингом и гарантиями со стороны мирового сообщества — во всяком случае, четырех государств. Без этого прогресс в деле денуклеаризации невозможен, хотя и в этом случае он не гарантирован.

Однако поиск американо-северокорейского компромисса затягивается. После визита в КНДР в августе 2009 г. Б. Клинтона северокорейцы обозначили перспективы поиска решения, в первую очередь на двустороннем переговорном треке. После многочисленных заклиний о том, что такие переговоры возможны только в рамках шестистороннего дипломатического процесса, США вынуждены были согласиться на контакты, уклончиво заявив, что «готовы к двустороннему диалогу, если это поможет продвинуть шестисторонний про-

цесс». Пхеньян сумел продать свой подход и не только отыграть, но и даже улучшить свои позиции¹⁹.

Попытка возобновить дипломатический процесс была сделана в декабре 2009 г. в ходе визита специального представителя президента США С. Босуорта, передавшего письмо Обамы на имя Ким Чен Ира. Северокорейская сторона изложила свои требования (отмена санкций, мирный договор), а позже публично, в традиционной новогодней редакционной статье призвала улучшить отношения с США, создать механизм мира путем переговоров, добиваться денуклеаризации Корейского полуострова и развивать межкорейский диалог²⁰. Пхеньян призвал к «прекращению враждебных отношений с США», назвав это «основной задачей для обеспечения мира и стабильности на Корейском полуострове и в Азии в целом»²¹, а 11 января 2010 г. МИД КНДР опубликовал заявление, официально предлагающее начать с США переговоры о заключении мирного договора. Однако все эти заходы были Вашингтоном отвергнуты²². Непреодолимым препятствием продолжает оставаться то, что США предлагают вести речь лишь о денуклеаризации КНДР, а Пхеньян считает необходимым обсудить более фундаментальные вопросы обеспечения своей безопасности, в том числе нового мирного режима.

Нежелание администрации Обамы найти нестандартные решения не вполне понятно. Фактор противодействия компромиссам со стороны союзников (связывавший руки тандему Райс-Хилл) смягчен. Пришедшие к власти в Японии социалисты готовы к большей гибкости по отношению к КНДР, чем правившая в течение десятилетий консервативная группировка, которая ставила во главу угла «проблему похищенных», а ее в желательном для японцев ключе северокорейцы при всем желании вряд ли смогли бы решить. Одновременно и правительство Ли Мен Бака было вынуждено смягчить подходы и встраиваться в новую ситуацию американо-северокорейского взаимного прощупывания.

В августе появились основания для того, чтобы говорить об улучшении отношений двух Корей. С 26 августа Сеул и Пхеньян возобновили переговоры о воссоединении семей, разделенных войной. Знаменателен приезд в Сеул шести высокопоставленных северокорейских чиновников во главе с секретарем ЦК Трудовой партии Кореи Ким Ги Намом на похороны скончавшегося 18 августа бывшего президента Южной Кореи Ким Дэ Чжуна. Возобновились двусторонние контакты, в том числе в части экономического сотрудничества по Кэсонскому (свободная экономическая зона) и Кымгансанскому

(туризм) проектам. Юг стал утверждать, что он всегда поддерживал прямой диалог между Вашингтоном и Пхеньяном, «если такое общение будет способствовать денуклеаризации Севера». Ли Мен Бак поспешил сыграть на упреждение, продемонстрировать «ведущую роль» Южной Кореи в дипломатическом процессе. Выступая в США 22 сентября, он предложил КНДР «большую сделку», т. е. стимулирующие льготы в политической и экономической областях, в том числе гарантии безопасности, в случае одномоментного, а не поэтапного завершения Пхеньяном своей ядерной программы. Ли Мен Бак публично говорит о возможности саммита с Ким Чен Иром. Однако его подход «денуклеаризация в обмен на обещания» совершенно неприемлем для Пхеньяна, который называет подобные предложения абсолютно неосуществимыми.

Не исключено, что в рамках нынешнего переговорного процесса отказ КНДР от военных ядерных программ практически недостижим. Неофициально северокорейцы утверждают, что «отказ от более чем сорокалетней программы создания ядерного оружия означает отказ от принятой в КНДР основной идеологии приоритета армии и всех постулатов о превращении Северной Кореи в богатую и мощную державу». Северокорейцы настаивают, что разговор будут вести только с США, и хотя КНДР может пойти на определенные уступки в сфере ядерного разоружения, «но полностью не откажется от атомного оружия никогда, хоть при Ким Чен Ире, хоть после его смерти»²³.

Не до конца сформулированы требования по «денуклеаризации». Полный отказ КНДР от национальных ядерных программ вряд ли возможен, поскольку лишение страны права на мирные разработки противоречит принципам Договора о нераспространении, но в любом случае будет сохранен научно-технический потенциал, способный возобновить их в любой момент. Очевидно, речь может идти о ликвидации только военного потенциала (оружия в войсках и запасов расщепляющих материалов). Для гарантии этого необходимы возврат Пхеньяна в ДНЯО и возобновление в полном объеме деятельности инспекторов МАГАТЭ.

Вместе с тем вполне возможно, что в среднесрочной перспективе КНДР скорее всего сохранит свой ограниченный ядерный потенциал. Многие ведущие эксперты США также приходят к этому выводу: «...маловероятно, что что-либо заставит Северную Корею отказаться от бомбы. С точки зрения реализма военный вариант данной проблемы не может даже рассматриваться»²⁴. Поэтому они обращают внимание на то, что де-факто Соединенные Штаты начинают фор-

мулировать подходы к КНДР в рамках модели их взаимоотношений с Индией, Пакистаном и Израилем²⁵. Следовательно, с их точки зрения, в сложившихся обстоятельствах более реалистично работать над тем, чтобы вернуть Пхеньян не в ДНЯО, а в МАГАТЭ, устав которого допускает сотрудничество с ядерными государствами²⁶.

Это, естественно, не означает, что переговоры по денуклеаризации Корейского полуострова в новой ситуации теряют смысл. Возобновление переговоров как в шестистороннем, так и в иных форматах необходимо с целью вовлечь КНДР в основное русло нераспространенческих усилий и правил. Если в ходе подобных переговоров обладает конструктивный настрой, то в качестве задач первого этапа вполне возможно добиться замораживания ядерного потенциала КНДР на нынешнем уровне, восстановления международного контроля над ее деятельностью в атомной сфере, обеспечения принципов нераспространения ядерного оружия, технологий, расщепляющихся материалов, специалистов-атомщиков и т. д. за пределы республики. Это само по себе чрезвычайно важно, во всяком случае лучше, чем отсутствие переговоров, продолжение конфронтации и соответственно процесса ядерного вооружения Северной Кореи.

Развитие переговорного процесса позволит также нормализовать отношения КНДР с Южной Кореей, Японией, США, т. е. возродить потенциал политики «engagement». Ведь общепризнанно, что «Пхеньян демонстрировал готовность тормозить свое продвижение к ядерному оружию не тогда, когда ему угрожали, а только тогда, когда появились надежды на фундаментальное улучшение отношений с США»²⁷.

Примечания

¹ *Hecker S. S. Lessons Learned From the North Korean Nuclear Crises // Daedalus. — 2010. — Winter. — P. 49.*

² *Ibid. — P. 52.*

³ Нодон синмун. — 2008. — 01.04.

⁴ <http://www.reuters.com/article/topNews/idUSTRE51C62520090213?feedType=RSS&feedName=topNews&pageNumber=2&virtualBrandChannel=10112>.

⁵ <http://www.kcna.co.jp/item/2008/200808/news08>.

⁶ <http://www.kcna.co.jp/item/2008/200811/news13/20081113-18ee.html>.

⁷ ЦТАК. — 2009. — 14.01.

⁸ Заявление представителя Генштаба КНА // Пресс-релиз Посольства КНДР в России от 17 января 2009 г.

- ⁹ Санкэй симбун [Токио]. — 2009. — 03.02 (<http://www.sankei.co.jp>).
- ¹⁰ ЦТАК. — 2009. — 14.04 (<http://www.kcna.co.jp/index-e.htm>).
- ¹¹ ЦТАК. — 2009. — 25.04 (<http://www.kcna.co.jp/index-e.htm>).
- ¹² ЦТАК. — 2009. — 04.05.
- ¹³ Вздорная теория «цепной реакции» ядерного распространения // Нодон синмун [Пхеньян]. — 2009. — 27.07.
- ¹⁴ ЦТАК. — 2009. — 14.06.
- ¹⁵ ЦТАК. — 2009. — 04.09.
- ¹⁶ <http://www.nautilus.org/fora/security/08088Petrov.html>.
- ¹⁷ <http://www.nautilus.org/fora/security/09092Frank.html>; <http://www.piiie.com/publications/opeds/oped.cfm?ResearchID=1439>.
- ¹⁸ http://news.km.ru/v_kndr_prodolzhaetsya_padenie_no.
- ¹⁹ Рос. газ. — 2009. — 14 сент.
- ²⁰ Нодон Синмун. — 2010. — 01.01.
- ²¹ Там же.
- ²² <http://www.kcna.co.jp/index-e.htm>.
- ²³ <http://www.ng.ru/politics/news/2009/09/22/1253612956.html>.
- ²⁴ Hecker S. S. Op. cit. — P. 53.
- ²⁵ Squassoni S., McGoldrick F. Nonproliferation Policy towards North Korea // <http://www.nautilus.org/DPRKPolicy/SquassoniMcGoldrick.pdf>. — P. 1 (2009, Nov. 24).
- ²⁶ Ibid. — P. 3.
- ²⁷ Hecker S. S. Op. cit. — P. 54.

Глава 6. ПРОТИВОСТОЯНИЕ В ЮЖНОЙ АЗИИ

Петр Топычканов

К третьим ядерным государствам относят страны, официально или предположительно обладающие ядерным оружием, но находящиеся вне режима ДНЯО, — Индию, Пакистан и Израиль. В отличие от двух первых Израиль официально не признает обладания ядерным оружием, поэтому анализ в настоящей главе обращен к двум южноазиатским государствам.

Южная Азия — один из регионов, где существует потенциальная угроза конфликта с применением ядерного оружия. Здесь тесно переплетаются и сталкиваются интересы Индии, Пакистана и Китая. Индия является показательным примером стремления к высокому международному статусу на основе, в частности, развития атомной отрасли, что закрепили американо-индийские соглашения в начале XXI в. Пакистан демонстрирует риск, связанный с наличием ядерного оружия в нестабильном государстве.

Рассмотрение обширной проблематики нераспространения на примере Индии и Пакистана позволяет оценить возможности продвижения к ядерному оружию других стран, в том числе и «пороговых», добившихся определенных успехов на этом пути, а также понять, каким образом можно противодействовать такому продвижению. В соответствии с этими задачами данная глава посвящена, во-первых, особенностям процесса создания ядерного оружия в Индии и Пакистане, специфике внутренних и внешних причин, объективных и субъективных факторов этого процесса. Во-вторых, анализируются угрозы, обусловленные наличием ядерных оружия, технологий и материалов. В-третьих, предлагаются меры снижения этих угроз и противодействия ядерному распространению на национальном (индийском и пакистанском), региональном (южноазиатском) и международном уровнях.

Индия: путь к ядерному оружию

После завоевания Индией независимости ее руководители неоднократно заявляли, что их страна не намерена производить ядерное оружие и что атомная энергия будет использоваться лишь в мирных целях. Они призывали к нераспространению ядерного

оружия, запрещению его использования, прекращению ядерных испытаний. Вместе с тем развитие ядерных исследований в мирных целях создало задел для осуществления военной программы, причем в основном за счет внутренних ресурсов. Это имело особое значение в условиях, когда мировое сообщество ужесточало меры по предотвращению распространения ядерного оружия, с особой настороженностью наблюдая за переключением мирных ядерных программ на военные цели.

В годы «холодной войны» разработка Индией ядерной программы определялась следующими факторами:

- Острой конфронтацией с Пакистаном, неоднократно (в 1947—1948, 1965, 1971, 1999 гг.) приводившей к вооруженным конфликтам между ними. Индия и Пакистан видели друг в друге главного военного противника, что стимулировало взаимное развитие средств «сдерживания и устрашения».
- Ростом напряженности в отношениях с Китаем, обусловленной тибетскими событиями 1959 г., поражением Индии в вооруженном конфликте с Китаем в 1962 г., вступлением Китая в 1964 г. в «ядерный клуб», наличием с ним территориальных споров.
- Опасным уровнем международной напряженности в период противостояния двух сверхдержав, гонкой вооружений в сопредельных с Индией регионах. В непосредственной близости от Индии на островах Индийского океана размещается американская военная база, а в его водах — военно-морские силы США с ядерным оружием на борту. Как особую угрозу в Индии воспринимали развитие пакистано-китайского сотрудничества в военной области.

Под действием этих факторов Индия в 1960 г. приступила к производству ядерных материалов военной направленности на построенном с помощью Канады ядерном реакторе «Цирус» мощностью 40 МВт. В 1965 г. индийское правительство в принципе одобрило идею проведения подземного ядерного испытания, притом что страна присоединилась к Договору о запрещении ядерных испытаний в атмосфере, космосе и под водой. В 1974 г. Индия провела подземный ядерный взрыв мощностью 12—15 кт (т. е. равный по силе атомной бомбе, сброшенной на Хиросиму), который, несмотря на объявленный мирный характер, рассматривался за рубежом как ответ на усиление ракетно-ядерного потенциала Китая¹.

После победы Индии в войне с Пакистаном в 1971 г. значительно увеличился ее отрыв от Пакистана в сфере обычных вооружений.

Американо-пакистанское военное сотрудничество было временно заморожено. Китай также не проявлял особой готовности открыто оказывать военную поддержку своему союзнику. Это снизило угрозу со стороны Пакистана как основного военного противника Индии, хотя конфронтационность в индо-пакистанских отношениях сохранялась. Две страны не раз оказывались на грани военного конфликта. Камнем преткновения в отношениях между ними по-прежнему оставалась проблема Кашмира.

С конца 1980-х годов в индийско-китайских отношениях наметились позитивные сдвиги. Пекин подписал и ратифицировал Договор о нераспространении ядерного оружия, провозгласил принцип неприменения первым ядерного оружия, присоединился к Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении (КХО), подписал Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний. Конфронтационность в китайско-индийских отношениях стала уступать место их нормализации, расширению сотрудничества, улучшению обстановки и укреплению мер доверия на границе. В 1996 г. стороны достигли соглашения о плановом сокращении войск и вооружений на границе, подтвердили взаимный отказ от каких-либо действий по достижению одностороннего преимущества в приграничных районах, т. е. договорились о мерах доверия вдоль границы². Тем не менее сохранявшееся пакистано-китайское военно-техническое сотрудничество рассматривалось в Индии как серьезная угроза ее безопасности.

После окончания «холодной войны», ослабления основного регионального противника Индии — Пакистана и начавшейся нормализации отношений между Дели и Пекином угроза безопасности Индии как на региональном, так и на глобальном уровнях ощутимо снижалась. Однако, несмотря на это, Индия не только не замедлила, но даже ускорила развитие своей военной ядерной программы.

Причиной этого явились, во-первых, престижно-державные геополитические интересы, которые не ограничиваются рамками Южной Азии и определяются стремлением Индии к утверждению в статусе мировой державы, сопоставимой по значимости с пятью государствами — постоянными членами Совета Безопасности ООН, которые одновременно образуют «ядерный клуб». Индия полагала, что достигнуть статуса мировой державы в условиях, когда ядерное оружие продолжает расцениваться как символ влияния и могущества, можно либо переходом «ядерного порога», либо лишением

членов «ядерной пятерки» их исключительности, что возможно лишь в рамках всеобщего и полного ядерного разоружения.

В своей реальной политической деятельности Индия не отдавала предпочтения ни одному из этих вариантов, а двигалась к цели по обоим направлениям. Она выдвигала и поддерживала те предложения, которые могли бы освободить планету от ядерного оружия, и отвергала всякие частичные решения этой глобальной задачи. Убеждаясь, что какое-либо антиядерное предложение не соответствует ее подходу, Индия воздерживалась от его поддержки или выступала против.

Так, поначалу она поддерживала ДНЯО, рассчитывая, что этот договор обеспечит скорейшую ликвидацию ядерного оружия. Однако, придя к выводу, что он лишь закрепляет ядерную монополию «пятерки» и является дискриминационным в отношении подавляющего большинства стран, она превратилась в его противника. В 1993 г. Индия выступила одним из инициаторов ДВЗЯИ, предложив включить в его текст специальную статью, определяющую точные сроки ликвидации всего ядерного оружия. Поскольку ее предложение не было принято, Индия выступила против одобрения этого договора на сессии Генеральной Ассамблеи ООН в сентябре 1996 г. Выступление Дели против ДВЗЯИ диктовалось также стремлением сохранить свободу выбора в вопросе проведения собственных ядерных испытаний.

В этой связи трудно отделаться от впечатления, что разоруженческая линия Дели носила в большой мере политико-пропагандистский характер.

Во-вторых, фактор угрозы со стороны ядерного Китая и порогового тогда Пакистана активно использовался во внутриполитической борьбе различными политическими партиями и общественными организациями Индии, которые призывали к созданию ядерного оружия³.

В-третьих, существенным фактором, приведшим Индию к осуществлению ядерных испытаний в мае 1998 г., была сохранявшаяся напряженность в отношениях с Пакистаном, взаимное недоверие и подозрительность, нерешенность кашмирской проблемы. Был прерван индийско-пакистанский политический диалог, стороны обвиняли друг друга в ядерных амбициях, в развертывании баллистических ракет вдоль общей границы. Это сопровождалось предупреждениями о принятии адекватных ответных мер, требованиями введения международных санкций против другой стороны. Продолжались вооруженные столкновения в пограничных районах, усиливалась на-

пряженность и активизировались террористические действия в Кашмире. Появление у Пакистана ракет средней дальности, способных нести ядерный заряд, еще больше обострило обстановку.

И наконец, в-четвертых, непосредственно перед проведением ядерных испытаний Дели определил «китайскую угрозу» в качестве главной причины, вынудившей Индию перейти «ядерный порог». Ядерное оружие расценивалось индийскими аналитиками в качестве действенного противовеса военному превосходству Китая в области как ядерных, так и обычных вооружений.

Ядерные испытания прошли в два этапа на полигоне Покхаран в Раджастхане, где был осуществлен ядерный взрыв в 1974 г. 11 мая 1998 г. были взорваны три ядерных устройства: одно (оно считается термоядерным) мощностью 45 кт, другое мощностью 15 кт и третье мощностью менее 1 кт. 13 мая были испытаны два заряда мощностью менее 1 кт. За этим последовали ядерные испытания Пакистана.

По оценкам экспертов, Индия имеет 30–35 ядерных зарядов в боеготовом состоянии, а также определенное количество готовых компонентов, что позволит в течение нескольких дней собрать дополнительное количество ядерных боезарядов. Запасы оружейного плутония оцениваются в 225–370 кг, что достаточно для производства 50–90 ядерных боезарядов. Кроме того, в Индии имеется некоторое количество оружейного урана. По другим источникам, Индия имеет от 45 до 95 ядерных боезарядов. Есть также данные, что ядерный арсенал Индии насчитывает от 60 до 100 боезарядов⁴.

Отношения Индии и США как метод вовлечения Индии в режим нераспространения

Развитие американо-индийских отношений в 2005–2008 гг. нередко характеризовалось в официальных источниках того времени как прорыв. Предшествовавший период сдержанных отношений между Вашингтоном и Дели, обусловленный претензиями последнего на статус ядерной державы после ядерных испытаний в 1998 г., совпал со вторым президентским сроком Б. Клинтона (1997–2001 гг.). Смена администрации Белого дома в 2001 г. означала и перемены в политике США на южноазиатском направлении, которые в течение первого срока Дж. Буша (2001–2005 гг.) были не столь заметны в тени борьбы США против международного терроризма. Однако во время его второго срока (2005–2008 гг.) эти перемены

стали настолько очевидны, что тогдашнее сближение Вашингтона и Нью-Дели сейчас признается одним из немногих значимых внешнеполитических достижений администрации Буша.

Администрации Б. Обамы в наследство от предшественников досталась «ядерная сделка», которой обычно называют «Соглашение между Правительством Соединенных Штатов Америки и Правительством Индии о мирном использовании атомной энергии» (или кратко «Соглашение 123»), подписанное 10 октября 2008 г. государственным секретарем США К. Райс и министром иностранных дел Индии П. Мукхерджи⁵. С этим соглашением связан ряд документов, прежде всего: Совместное заявление президента Дж. Буша и премьер-министра М. Сингха 18 июля 2005 г.; американский Закон об одобрении сотрудничества США и Индии в атомной области и о совершенствовании режима нераспространения (или кратко «Закон Генри Хайда»)⁶, вступивший в силу 8 октября 2008 г.; Соглашение между правительством Индии и МАГАТЭ о применении гарантий к гражданским ядерным объектам, утвержденное советом директоров МАГАТЭ 1 августа 2008 г.⁷, и Дополнительный протокол к этому соглашению, утвержденный 3 марта и ратифицированный 15 мая 2009 г.⁸

«Ядерная сделка» должна была стать основой американо-индийского сотрудничества в следующих областях: совместные исследования в области передовых технологий атомной энергетики, безопасность гражданских ядерных объектов, атомные реакторы и ядерный топливный цикл, создание запасов ядерного топлива. Условием для реализации программ сотрудничества стало разделение ядерных объектов Индии на военные и гражданские и постановка последних под гарантии МАГАТЭ.

«Соглашение 123», Закон Генри Хайда и соглашение с МАГАТЭ заложили правовую базу для выхода Индии из международной изоляции в импорте ядерных технологий и материалов. В течение трех лет ведения переговоров о «ядерной сделке» в Индии шли дискуссии, в которых надеждам на прорыв многолетней блокады в области торговли ядерными технологиями и материалами противопоставлялись опасения потери независимости, которой Индия пользовалась благодаря своему положению вне режима ядерного нераспространения.

В других странах, и прежде всего в США, шли споры о возможных последствиях для режима нераспространения в результате прекращения изоляции Индии в обмен на принятие ею некоторых обязательств в области мирной атомной энергетики. В частности, высказывалось опасение: «ядерная сделка» даст сигнал третьим стра-

нам, что, обзаведясь ядерным оружием, они смогут рассчитывать на исключительный статус благодаря налаживанию особых отношений с мировыми державами⁹.

К настоящему времени «ядерная сделка» принесла определенные плоды. При этом США воспользовались этими плодами в гораздо меньшей степени, чем Индия¹⁰. Это во многом связано с переходом власти от республиканской администрации к демократической.

Избрание 4 ноября 2008 г. Б. Обамы президентом США вызвало в Индии беспокойство по поводу перспектив американо-индийских отношений. Основой для него стало то, что в своей предвыборной кампании кандидат от Демократической партии одной из главных внешнеполитических тем сделал режим нераспространения. В его выступлениях подчеркивалась необходимость глубокого сокращения ядерного оружия, с тем чтобы в будущем достичь безъядерного мира¹¹. Во время визита М. Сингха в США в сентябре 2008 г. Б. Обама направил ему письмо, в котором было сказано: «Я буду работать над скорейшей ратификацией международного договора, запрещающего испытание ядерного оружия, а затем обеспечу дипломатическую инициативу для того, чтобы этот договор вступил в силу. Я также проведу переговоры по контролируемому многостороннему договору о запрещении производства расщепляющихся материалов для ядерного оружия (ДЗПРМ. — *П. Т.*)»¹².

Во время американо-индийских переговоров 2005—2008 гг. представители США пытались добиться от Индии согласия подписать ДВЗЯИ и остановить производство расщепляющихся материалов в военных целях, однако получили отказ¹³. Как заявил М. Тивари, официальный представитель Всеиндийского комитета Индийского национального конгресса, «Индия получила допуск на ядерный рынок на своих условиях, без компромиссов по ядерной военной программе, реакторам на быстрых нейтронах, без подписания ДНЯО, ДВЗЯИ или ДЗПРМ»¹⁴.

С приходом нового президента вопросы присоединения Индии к этим договорам или принятия ею обязательств в соответствии с ними снова появились в повестке дня американо-индийских переговоров. По мнению индийской стороны, акцент на них мог бы помешать реализации «ядерной сделки». Для предотвращения пересмотра «ядерной сделки» Вашингтоном Индия в 2008—2009 гг. активизировала лоббистские усилия¹⁵.

Только в марте 2009 г. Индия получила от американской стороны заверения в том, что США намерены выполнять свои обязательства

в рамках «ядерной сделки». 9—11 марта в Вашингтоне находился с официальным визитом заместитель министра иностранных дел Индии Ш. Менон. Отношения Индии и США в области мирного использования атомной энергии он обсуждал на встречах с госсекретарем Х. Клинтон и ее заместителями Дж. Стейнбергом и У. Бернсом. По итогам этих встреч Ш. Менон заявил: «Меня действительно заверили в решимости перейти на новый уровень (в американо-индийских отношениях. — П. Т.)»¹⁶.

Перед визитом в Индию Х. Клинтон 17—21 июля 2009 г. у индийцев появился еще один повод для беспокойства. На саммите «большой восьмерки», прошедшем 8—10 июля в Аквиле (Италия), было принято «Аквильское заявление о нераспространении», в котором страны — участницы саммита призвали Группу ядерных поставщиков выработать в 2009 г. документ, запрещающий передавать технологии обогащения урана странам, не подписавшим ДНЯО, и обеспечить его принятие в странах, входящих в группу¹⁷. Для индийской стороны, которую на саммите представлял премьер-министр М. Сингх, эта инициатива стала неприятным сюрпризом, хотя Индия и не нуждается в технологиях обогащения, а в 2008 г. ей при помощи США удалось достичь договоренностей с ГЯП. Так, 6 сентября участники этой группы сделали заявление, в котором было сказано: «Участвующие в группе правительства могут передавать Индии оборудование, материалы, программное обеспечение и технологии двойного назначения для использования в мирных целях на гражданских ядерных объектах, находящихся под гарантиями МАГАТЭ»¹⁸. На примере «Аквильского заявления» Индия убедилась, что, несмотря на снятие ядерной блокады, вопрос о ее присоединении к ДНЯО не теряет значения для стран, заинтересованных в сотрудничестве с ней, прежде всего для США и России.

По итогам визита Х. Клинтон в Индию было принято американо-индийское совместное заявление, в котором лидеры двух стран сообщили, что разделяют стремление к безъядерному миру, будут работать над принятием недискриминационного, международного и контролируемого ДЗПРМ и взаимодействовать в предотвращении ядерного распространения и терроризма. Что касается «ядерной сделки», то в этом документе объявлено о начале консультаций по поводу сотрудничества в области переработки ядерного топлива¹⁹.

За время пребывания администрации Обамы в Белом доме Вашингтон пришел к такому же результату, какой получила администрация Буша в результате трехлетних переговоров с Индией, — невозможности

эффективно увязать сотрудничество в области мирного использования атомной энергии с присоединением Индии к режиму нераспространения. Поэтому Вашингтон по сути отделил вопросы сотрудничества с Индией от проблем нераспространения.

Единственным компромиссом, на который оказалась готова индийская сторона, было соглашение с МАГАТЭ о разделении ядерных объектов на военные и гражданские и постановке последних под гарантии Агентства. Однако в соответствии с соглашением с МАГАТЭ и Дополнительным протоколом к нему Индия поставит 14 объектов под гарантии Агентства только к 2014 г. (сейчас инспекторы имеют право проверять 6 объектов). Кроме того, в отличие от типового протокола индийский не предполагает контроль импорта ядерных материалов и технологий, проведение не объявленных заранее или объявленных за короткий срок инспекций, отбор проб на ядерных объектах и за их пределами — т. е. всех тех средств контроля, которые позволяют выявить незаявленную ядерную деятельность²⁰.

За время, прошедшее после заключения «ядерной сделки», американо-индийские отношения так и не принесли заметных плодов ни с точки зрения режима ядерного нераспространения, ни с точки зрения развития сотрудничества в области атомной энергетики. Наиболее важными в этой связи представляются следующие причины. Во-первых, это президентские выборы в США осенью 2008 г. и парламентские выборы в Индии весной 2009 г., замедлившие темпы переговоров между двумя странами, тем более что попытки пересмотреть «ядерную сделку» делались и в Вашингтоне, и в Дели²¹. Во-вторых, были обстоятельства правового и бюрократического характера. К 2010 г. в США не были отменены основные запреты на экспорт чувствительных ядерных технологий в Индию²². Кроме того, Индия пока не предоставила юридически обязывающих гарантий ответственности за ядерный ущерб.

Пакистан и проблемы ядерного нераспространения

В трудах по ядерной проблематике указывается, что выбор между использованием атомной энергии в мирных и военных целях изначально осознается практически всеми государствами (за исключением Аргентины и Бразилии, которые развивали атомную энергетику, не имея однозначного решения о конечных целях). Если Австралия, Италия, Канада, Нидерланды, ФРГ, Япония и другие страны сделали выбор в пользу «мирного атома», то «большая пятерка» (Велико-

британия, КНР, СССР/Россия, США, Франция), а также Израиль, Индия, Пакистан, ЮАР целенаправленно вели деятельность по созданию ядерного оружия²³. О намерениях последних четырех стран свидетельствовал их изначальный отказ от вступления в ДНЯО.

Пакистан в развитии своей военной ядерной программы следовал по стопам Индии, буквально повторяя все ее шаги. Даже ответ Пакистана на индийские ядерные испытания в мае 1998 г. был полностью симметричным: за два дня Пакистан взорвал шесть зарядов (Индия в 1998 г. взорвала пять зарядов, но в 1974 г. она взорвала один заряд якобы в мирных целях). Однако до испытаний 1998 г. Исламабад выдвинул ряд предложений пропагандистско-политического характера, видимо, с целью оказать сдерживающее политическое влияние на Индию и замедлить развитие ее ядерной программы. Так, Пакистан в разное время предлагал создать в Южной Азии зону, свободную от ядерного оружия, или зону, свободную от ракетного оружия, принять индийско-пакистанскую декларацию об отказе от приобретения или производства ядерного оружия, поставить все ядерные объекты в Индии и Пакистане под всеобъемлющие гарантии МАГАТЭ. Пакистан был готов одновременно с Индией присоединиться к ДНЯО в качестве неядерного государства, равно как и к будущему ДВЗЯИ (вместе с Индией). Ни одно из этих предложений не было поддержано Индией. После того как Пакистан удостоверился в выборе Индии в пользу создания ядерного оружия, он начал в середине 1970-х годов собственную военную ядерную программу (последним стимулом стали поражение в индийско-пакистанской войне 1971 г., приведшее к образованию Бангладеш, и ядерные испытания 1974 г. в Индии).

К этому времени Пакистану удалось достичь определенных успехов в развитии атомной энергетики, интерес к которой был обусловлен дефицитом энергоресурсов. Только около 20% энергоресурсов Пакистана добываются на территории страны, остальные 80% импортируются, а использование ГЭС «Тарбела», крупнейшей в стране, затрудняется неразрешенным спором с Индией о разделе водных ресурсов реки Инд.

К базовому развитию атомной отрасли Пакистан приступил еще в середине 1950-х годов, но для военной ядерной программы у него не было ни научно-технической базы, ни сырья. В 1965 г. в Пакистане начал работу исследовательский реактор мощностью 10 МВт, работавший на топливе из США. В 1972 г. в Карачи, столице провинции Синда, была запущена первая АЭС «Каннуп» с одним реактором мощностью 125 МВт, построенная с участием Канады. С помощью

Китая была сооружена АЭС «Чашма» мощностью 300 МВт близ Исламабада. Она начала работу в 2000 г. На эти АЭС распространяются гарантии МАГАТЭ. В целом атомная электроэнергия не превышает 2,3% в энергетике Пакистана.

Кроме строительства АЭС велась добыча урановой руды, которая перерабатывается сейчас в Дера Гхази Хан и Исса Кхеле (провинция Панджаб; соответственно с 1978 и 1990 гг.). Обогащение урана производится в Кахуте (Панджаб; с 1984 г.), конверсия — в Исламабаде (с 1986 г.), производство уранового топлива — в Чашме (Панджаб; с 1986 г.)²⁴. В 1970-х годах был создан объект для наработки плутония в Чашме. Франция, при помощи которой он строился, в 1978 г. прекратила сотрудничество с Пакистаном, поскольку к этому времени стал очевиден его выбор в пользу создания ядерного оружия. На все эти объекты гарантии МАГАТЭ не распространяются.

В ходе развития гражданской атомной технологии были созданы научно-техническая база и прочие необходимые условия для перехода к военной программе. Этот переход был сделан не только под влиянием индийского фактора. Пакистан стремился укрепить свои позиции среди мусульманских стран, став первым среди них обладателем ядерного оружия. Тезис о «мусульманской бомбе» успешно использовался лидером страны З. А. Бхутто для получения помощи от арабских стран. Деньги на «мусульманскую бомбу» дали Саудовская Аравия, Ливия, Объединенные Арабские Эмираты.

В развитии атомной энергетики и ракетных средств доставки Пакистану оказали помощь Китай и Северная Корея. Сотрудничество с последней, возможно, способствовало развитию, с одной стороны, ракетных средств Пакистана, с другой — военной ядерной программы КНДР. Согласно американским данным, с 1997 г. Пакистан начал передачу Северной Корее технологий создания ядерного оружия (в том числе модели центрифуг) и проведения его испытаний. Взамен он получил технологии средств доставки ядерного оружия средней дальности²⁵. Правда, эта взаимозависимость развития ракетных средств Пакистана и военной ядерной программы КНДР сейчас полностью отвергается официальным Исламабадом²⁶, а передача ядерных технологий Северной Корее связывается с незаконной деятельностью А. К. Хана.

Пакистан создавал ядерное оружие за счет большого напряжения внутренних ресурсов, сокращения многих государственных расходов. Широкую известность получила фраза З. А. Бхутто о том, что Пакистан «будет есть траву или листья, даже страдать от голода,

но создаст ядерную бомбу». Важную роль сыграл А. К. Хан, работавший в 1972—1975 гг. в европейском урановом консорциуме «Urenco» и затем вернувшийся в Пакистан. Он возглавил «Проект 706» в Кахуте (недалеко от Исламабада) по промышленному обогащению урана (в 1984 г. этот проект был назван Исследовательской лабораторией им. Хана). К 1987 г. было получено достаточное количество высокообогащенного урана для ядерного заряда. В конце 1980-х годов все было готово для проведения ядерных испытаний (в 1983—1984 гг. Китай, по некоторым сведениям, передал Пакистану чертежи конструкции ядерного взрывного устройства)²⁷.

Успехи Пакистана в развитии ядерных технологий вызвали озабоченность у его главного стратегического партнера — Соединенных Штатов, законодатели которых приняли поправки Гленна (1976 г.), Саймингтона (1977 г.) и Пресслера (1985 г.) к Закону о помощи иностранным государствам (в 1994 г. эти поправки были применены и к Закону о контроле над экспортом вооружений). В отличие от Индии Пакистан не имел широкой производственной базы для развития ядерной программы, поэтому эти поправки чувствительно по нему ударили (правда, в 1981 г. Пакистану был предоставлен шестилетний иммунитет в отношении поправки Саймингтона в связи с его ролью в противодействии советским действиям в Афганистане). Выходом из сложившейся ситуации стала контрабанда необходимых компонентов и ядерных материалов в Пакистан. Потом сеть, созданная А. К. Ханом, стала работать на импорт этих компонентов и материалов в Ливию, Иран и КНДР. Плотная завеса секретности, отсутствие транспарентности, какого-либо контроля со стороны общественности — все это позволило А. К. Хану долго заниматься контрабандой, которая приносила большие доходы. Участие пакистанских граждан в ядерном распространении дискредитировало Пакистан и помогло Индии наладить сотрудничество с США в ядерной области, поскольку Индия не запятнала себя подобными нарушениями²⁸.

Испытания ядерного оружия в мае 1998 г. сделали положение Пакистана еще более сложным. Основываясь на резолюции Совета Безопасности ООН 1172, принятой 6 июня 1998 г., США наложили на Пакистан санкции, ограничившие многие программы двустороннего сотрудничества: было прервано финансирование военно-технического сотрудничества, запрещена продажа Пакистану продукции двойного назначения, прекращены программы, стимулирующие развитие торгово-экономических отношений. Целью санкций было подписание Пакистаном ДВЗЯИ, объявление мора-

тория на производство расщепляющихся материалов, ограничение программ по созданию средств доставки ядерного оружия, введение запрета на экспорт ядерных материалов и технологий военного назначения в другие страны²⁹.

Однако Пакистан продолжил наработку ядерных материалов для боезарядов и повышение качества ракетных средств, создание системы управления и эксплуатации ядерного оружия. Главное в ядерных планах Пакистана — продолжение работ по количественному и качественному развитию ядерного оружия с целью создания арсенала, достаточного для того, чтобы «любое ядерное нападение на Пакистан и его вооруженные силы привело к адекватному ядерному возмездию, способному нанести агрессору невосполнимый урон»³⁰.

В силу закрытости информации о ядерных вооружениях Пакистана данные о количестве боеголовок крайне разрозненны и существенно отличаются друг от друга. Они основываются на предполагаемых запасах оружейного урана и плутония. Так, некоторые американские специалисты считают, что Пакистан имеет и может собрать в течение нескольких часов или дней 30—50 урановых и 3—5 плутониевых боезарядов³¹. По другим источникам, ядерный арсенал Пакистана составляет от 15 до 60 и более боезарядов³².

Исламабад, провозгласив право применять первым ядерное оружие, заявил о невозможности присоединения к ДНЯО в качестве неядерного государства и занял уклончивую позицию по ДВЗЯИ. В то же время он объявил односторонний мораторий на ядерные испытания, выразил готовность прекратить производство расщепляющихся материалов в военных целях и заявил о желании участвовать в подготовке договора о запрещении производства таких материалов для военных целей. Кроме того, видимо, в пропагандистских целях, было заявлено об открытии двух ядерных объектов для инспекций МАГАТЭ.

Южная Азия и режим нераспространения: угрозы и решения

Наличие военных ядерных программ в Индии и Пакистане создает ряд угроз для режима ядерного нераспространения: во-первых, опасность «вертикального» распространения, т. е. наращивания ядерного потенциала в этих странах; во-вторых, угрозу «горизонтального» распространения, т. е. попадания или передачи ядерных материалов, технологий или даже вооружений в другие страны или

в террористические и экстремистские организации. Это с большой долей вероятности будет увеличивать возможность применения ядерного оружия как в индийско-пакистанской войне, так и в актах агрессии или террористических актах против третьих стран. Однако было бы неверно оценивать эти угрозы как легко реализуемые.

Относительно угрозы «вертикального» распространения необходимо подчеркнуть, что данные из индийских, пакистанских и иностранных источников свидетельствуют об отсутствии форсированного роста ядерного потенциала в Индии и Пакистане. Например, после испытания двухступенчатой твердотопливной баллистической ракеты средней дальности класса «Шахин-2» («Хатф-6») 22 февраля 2008 г. председатель Объединенного комитета начальников штабов генерал Эхсан-уль-Хак отметил, что для Пакистана «стратегия минимального, но надежного сдерживания занимает главное место, она является гарантией мира в регионе»³³. Создание и развитие ядерных проектов идет медленными темпами (особенно это заметно при сравнении с 1970—1990-ми годами).

С угрозой «горизонтального» распространения ситуация сложнее. В первую очередь в этой связи упоминаются Пакистан, сеть Хана и возможные корейско- и иранско-пакистанские контакты в ядерной области. Впрочем, сложно предположить, что Пакистан и КНДР или Иран, находящиеся «под лупой» мирового сообщества, решились бы сейчас на подобные контакты. Если Пхеньян и Тегеран к таким контактам готовы³⁴, то для Пакистана, стремящегося реабилитировать себя после раскрытия сети Хана, они крайне нежелательны. Несмотря на уничтожение этой сети, некоторые ее части, особенно за пределами Пакистана, возможно, продолжают функционировать³⁵. Ведь она была связана с другими ядерными черными рынками, которые сохраняются (такие рынки возникают, как правило, вокруг стран, стремящихся развивать ядерные программы, но не располагающих для этого достаточными ресурсами, не желающих или не имеющих возможности открыто участвовать в международном сотрудничестве). Так, в разные периоды подобные рынки возникали вокруг Индии, Ирака, Ирана, Ливии, Северной Кореи. Кроме них в незаконном обороте ядерных материалов и технологий участвовали Аргентина, Бразилия, Египет, Израиль, Сирия, ЮАР и т. д., а также фирмы из Австралии, Германии, Малайзии, США, Швейцарии и других стран³⁶.

Очевидно, что главной проблемой в «горизонтальном» распространении является не А. К. Хан³⁷, а отсутствие эффективных

инструментов международного контроля хранения и транспортировки ядерных материалов³⁸. В частности, отсутствует реальный контроль над морскими перевозками (в МАГАТЭ лишь представляется соответствующая документация, однако ее соответствие фактам в портах отправления и назначения не инспектируется). Опасаясь ядерного терроризма, государства Запада и Россия вводят системы пограничного обнаружения провоза радиоактивных материалов. Но контроль над транспортировкой ядерных материалов отсутствует в большинстве других стран, в том числе в проблемных и руководимых авантюристическими режимами, куда похищенные в пути следования ядерные материалы могут быть доставлены для сборки ядерных взрывных устройств. Таким образом, сохраняются уязвимые для вмешательства злоумышленников звенья в сети международного мирного ядерного сотрудничества, если меры учета, контроля и защиты транспортировки ядерных материалов не будут значительно ужесточены.

После раскрытия сети Хана Пакистан был вынужден ввести некоторые ограничения в этой области. В мае 2004 г. в ответ на просьбу Совета Безопасности ООН к членам международного сообщества ужесточить законы, препятствующие вывозу оружия массового уничтожения и его технологий (резолюция 1540), Пакистан принял Закон об усилении ограничений и наказаний за экспорт ядерных, биологических, химических и ракетных технологий и материалов. Нарушителям грозит тюремное заключение сроком до 14 лет, штраф в 5 млн рупий и конфискация имущества³⁹. Дополнительно положительную роль сыграло бы присоединение Пакистана (как и Индии) к Инициативе по безопасности в борьбе с распространением оружия массового уничтожения (ИБОР), а также к международным организациям экспортного контроля за торговлей ядерными и ракетными технологиями и материалами.

К другим угрозам «горизонтального» распространения, связанным с Пакистаном, относят возможность хищения ядерного оружия или ядерных материалов оружейного качества экстремистскими или террористическими организациями, передачи пакистанцем-ядерщиком чувствительной информации другому государству или экстремистским или террористическим организациям. Также обсуждается возможность нападения на ядерные объекты и удара по ядерным объектам во время войны между Пакистаном и Индией. Специалисты говорят и о возможности несанкционированного запуска ракет с ядерными боезарядами. Наконец, чаще всего упоминается

угроза политической дестабилизации Пакистана, в результате которой к власти могут прийти радикалы, исполненные решимости применить ядерные силы против Индии и других стран⁴⁰.

Большая часть этих угроз представляется маловероятной. Например, в Пакистане радикалы всегда пользовались весьма ограниченной поддержкой (за всю историю страны этим силам ни разу не удалось набрать на выборах более 11% голосов), что делает их шансы на приход к власти призрачными. Но даже если они захватят власть, ядерные объекты останутся под контролем вооруженных сил. В условиях, когда решение о применении ядерного оружия принимается тремя руководителями — президентом, начальником Объединенного комитета штабов вооруженных сил и руководителем Отдела стратегического планирования, — политическая власть не имеет реального контроля над ядерным потенциалом страны⁴¹.

Возможность несанкционированного запуска ракет с ядерными боезарядами осознается и в Пакистане, и в Индии. Именно поэтому обе страны не только продолжают регулярно информировать друг друга о ядерных объектах в соответствии с Соглашением о запрещении нападений на ядерные объекты друг друга, вступившим в силу в 1991 г., но и предпринимают усилия по сокращению возможностей ядерного конфликта. В феврале 2007 г. было заключено индийско-пакистанское Соглашение о предотвращении чрезвычайных происшествий с ядерным оружием. Документ направлен на устранение угрозы ядерной конфронтации и создание надежных систем управления и контроля ядерного оружия в Индии и Пакистане. В соответствии с ним обе страны обязуются организовать надежную систему взаимного оповещения вдоль индийско-пакистанской границы на политическом и военном уровнях для предупреждения о «ложной тревоге», «чрезвычайных происшествиях» и «необъяснимых инцидентах», способных вызвать ядерное возмездие со стороны соседа.

Относительно угроз, связанных с террористическими атаками на ядерные объекты Пакистана и возможной кражей материалов и технологий, необходимо отметить, что за последние годы Пакистану удалось значительно повысить безопасность ядерных объектов, которые в настоящее время имеют три уровня защиты. Первый уровень подразумевает внутреннюю защиту лабораторий и других подразделений атомной промышленности и военной ядерной программы. За второй уровень отвечает специальная группа по обеспечению ядерной безопасности во главе с двухзвездным генералом (группа состоит из пре-красно подготовленных военнослужащих). Это подразделение входит

в Отдел стратегического планирования, который является частью Управления национального командования во главе с президентом — высшего органа управления стратегическими силами, где ключевые посты занимают представители вооруженных сил. Этот уровень защиты охватывает ядерные объекты, на которых трудится порядка 8—10 тыс. человек. Третий, как бы внешний уровень защиты обеспечивается наиболее могущественной пакистанской спецслужбой — Объединенной военной разведкой, в которой создан технический отдел во главе с бригадным генералом, отвечающий за средства контроля на ядерных объектах (например, камеры наблюдения). Техническое оснащение этого отдела осуществляется при помощи иностранных государств, в частности США. Все сотрудники, занятые в обеспечении трех уровней защиты, проходят строгий отбор, регулярно проверяются. По оценкам экспертов, выстроенная при П. Мушаррафе система защиты ядерных объектов транспарентна и эффективна⁴², что значительно снизило угрозу кражи или захвата ядерного оружия, материалов и технологий.

Наиболее вероятной в этой связи может быть сознательная передача незначительного количества материала, каких-то компонентов или технологий сотрудником ядерного объекта. Попадание в руки террористов ядерного оружия Пакистана представляется практически неосуществимым не только потому, что оно тщательно защищено, но и потому, что оно в соответствии с негласно принятой в Пакистане и Индии практикой хранится в разобранном виде — отдельно носитель, отдельно боезаряд. Причем ядерная «начинка» также хранится отдельно от взрывного устройства. Позитивную роль сыграло бы превращение этой негласной практики, вызванной несовершенством систем контроля и управления ядерных сил, в индийско-пакистанскую официальную договоренность.

В целом нельзя не признать, что угрозы режиму нераспространения от наличия ядерного оружия и ядерной военной программы в Индии и Пакистане существуют, но они не так велики, как иногда пытаются показать СМИ. Однако даже незначительный шанс реализации угрозы вынуждает искать адекватные меры противодействия.

Очевидно, наибольшее внимание должно уделяться предотвращению конфликтов между Индией и Пакистаном и тем более возможности применения ядерного оружия, ведь существующее ядерное противостояние в Южной Азии отличается повышенной нестабильностью. Географическая близость противостоящих сторон и отсутствие у них адекватных систем предупреждения и боевого управления ядерными силами, а также недостаточная пока живучесть носителей

на стартовых позициях создают повышенный стимул к нанесению упреждающего удара с целью разоружения противника и предотвращения ядерного возмездия.

Хотя в мирное время силы обеих сторон поддерживаются в состоянии пониженной боевой готовности, в случае кризиса или уже начавшейся войны они по необходимости должны быть переведены в состояние повышенной готовности (ядерные боеприпасы собраны, боеголовки пристыкованы к ракетам, ракеты развернуты на боевых позициях). Если об этих мероприятиях станет известно другой стороне, они могут быть восприняты как приготовление к нападению. Оказавшись перед роковой дилеммой — «запустить или проиграть», — одна из сторон (или обе сразу) может сделать катастрофический по последствиям выбор.

Необходимо добиваться от Индии и Пакистана обязательного включения в национальные ядерные доктрины принципа неприменения первыми ядерного оружия и безусловного его соблюдения. В этом случае в Южной Азии существовали бы два государства, хотя и имеющих ядерное оружие, но взявших обязательства не использовать его первыми. Если к ним добавить Китай, уже объявивший об отказе от такого шага, то вся военно-стратегическая региональная подсистема (Индия — Китай — Пакистан) оказалась бы более безопасной.

Еще одним способом снижения степени риска ядерного конфликта было бы достижение взаимных обязательств не размещать ядерное оружие в Кашмире, т. е. как в индийском штате Джамму и Кашмир, так и в подконтрольных Пакистану областях бывшего одноименного княжества. Такие договоренности накладывали бы на стороны моральные обязательства, способные задержать или затруднить принятие в экстренных ситуациях решений, чреватых катастрофическими последствиями для региональной и глобальной безопасности. Те же цели, но в более широком масштабе, могут быть достигнуты путем заключения соглашения о поддержании ракетно-ядерных сил средней и большой дальности (свыше 500 км) в состоянии пониженной боеготовности (что легализовало бы существующую практику) и об уведомлениях об изменении такого состояния в ходе учений, испытаний или по оперативным причинам. Гарантировать это положение, материально воплощающее обязательство о неприменении ядерного оружия первыми, могут национальные технические средства контроля России и США и (или) постоянные наблюдатели ООН на военных базах ядерных сил сторон. В качестве поощрения названных мер Россия и США помимо

содействия контролю могли бы передать Индии и Пакистану технологию систем боевого управления, исключаящую несанкционированное применение ядерного оружия («электронные замки»).

Примечания

¹ Nuclear Power in India and Pakistan. — New Delhi, Sept. 2004. — (Nuclear Issues Briefing Paper; № 45).

² *Singh S.* Sino-Indian CBMs: Problems and Prospects // Strategic Analysis [New Delhi]. — 1997. — July.

³ *Pradeep K.* India's Nuclear Tests Reflect National Consensus // Nuclear Developments in South Asia and the Future of Global Arms Control / Ed. by R. Azizian. — [S. l.], 2001. — P. 81–90.

⁴ *Cirincione J., Wolfsthal J.B., Rajkumar M.* Deadly Arsenals: Tracking Weapons of Mass Destruction. — Washington, 2002. — P. 191.

⁵ Agreement for Cooperation between the Government of the United States of America and the Government of India Concerning Peaceful Uses of Nuclear Energy / United States House of Representatives: U.S. House Committee on Foreign Affairs // <http://www.hcfa.house.gov/110/press091108h.pdf>.

⁶ H.R. 7081. An Act to approve the United States-India Agreement for Cooperation on Peaceful Uses of Nuclear Energy, and for other purposes / One Hundred Tenth Congress of the United States of America // http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname=109_cong_bills&docid=f:h5682enr.txt.pdf.

⁷ Agreement between the Government of India and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards to Civilian Nuclear Facilities // <http://pmindia.nic.in/IaeaIndiaSGADrft.pdf>.

⁸ Strengthened Safeguards System: Status of Additional Protocols, as of 9 July 2009 / International Atomic Energy Agency // http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/sg_protocol.html.

⁹ *Glosserman B., Gill B.* Bush's nuclear deal with India: bigger consequences to consider // The Japan Times. — 2008. — Oct. 29.

¹⁰ Подробно об отношениях Индии и США в области атомной энергетики см.: *Топычканов П. В.* Ядерный рынок Индии: год после принятия «поправок» Группы ядерных поставщиков // Ядер. клуб. — 2009. — № 1. — С. 3–9 (http://test.ceness-russia.org/rus/article/?&pg_nom=10).

¹¹ *Arbatov A., Gottemoeller R.* New Presidents, New Agreements? Advancing U.S.-Russian Strategic Arms Control // Arms Control Today. — 2008. — July-Aug. — Vol. 38. — № 6. — P. 7.

¹² Цит. по: *Gilani I.* US president-elect's 'no lift' worries India: Obama's phone calls to allies including Zardari even more disturbing for Delhi // Daily Times. — 2008. — Nov. 9.

¹³ *Weiss L.* U.S.-India nuclear agreement is reckless foreign policy // Stanford Report. — 2008. — Oct. 16.

¹⁴ Davidson S. India risks losing its nuclear ally in Washington // The National. — 2009. — Jan. 29.

¹⁵ India lobbies hard in US to stay ahead // The Economic Times. — 2009. — Jan. 29.

¹⁶ Цит. по: N-deal on track; US, India determined to go forward // Hindustan Times. — 2009. — March 12.

¹⁷ L'Aquila Statement on Non-Proliferation // G8 Summit: 2009. — P. 3–4 (http://www.g8italia2009.it/static/G8_Allegato/2._LAquila_Statent_on_Non_proliferation.pdf).

¹⁸ Цит. по: Statement on Civil Nuclear Cooperation with India // Frontline. — 2008. — Vol. 25. — Iss. 20 — Sept. 27–Oct. 10.

¹⁹ U.S. — India Joint Statement. July 20, 2009 / U.S. Department of State // <http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2009/july/126230.htm>.

²⁰ IAEA Okays More Nuke Inspections For India // RTT News: Global Financial Newswire. — 2009. — March 4.

²¹ Left, BJP shed extreme view on nuclear deal // The Times of India. — 2009. — May. 1.

²² Indian Firms Complain of Slow U.S. Nuclear Implementation // Global Security Newswire. — 2009. — Jun. 11.

²³ Арбатов А. Проблемы Договора и режима нераспространения // Ядерное оружие после «холодной войны» / Под ред. А. Арбатова, В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2006. — С. 143–144.

²⁴ List of Nuclear Fuel Cycle Facilities / Nuclear Fuel Cycle Information System // <http://www-nfcis.iaea.org/NFCIS/NFCISMain.asp?RPage=1&RightP=List>.

²⁵ Hersh S. M. The Cold Test: What the Administration knew about Pakistan and the North Korean nuclear program // The New Yorker. — 2003. — Jan. 27.

²⁶ См. мнение П. Мушаррафа: «Эта сделка (с Северной Кореей о приобретении ракетных технологий за деньги. — П. Т.) не предполагала передачу ей ядерных технологий, как полагают некоторые неосведомленные авторы» (*Musharraf P. In the Line of Fire: A Memoir.* — London, 2006. — P. 286).

²⁷ Сотников В. И. Ядерная проблема в индийско-пакистанских отношениях (вторая половина XX — начало XXI века). — М., 2003. — С. 50–60.

²⁸ Подробно о контрабанде ядерных материалов и технологий из Пакистана см. в исследованиях: Новиков В. Е. Утечки ядерных технологий из Пакистана — подтверждение кризиса международного режима нераспространения ядерного оружия // Ядер. контроль. — 2004. — Т. 10. — № 2 (72). — С. 95–103; Nuclear Black Markets: Pakistan, A. Q. Khan and the rise of proliferation networks. A net assessment / Ed. by M. Fitzpatrick. — London, 2007.

²⁹ McCormick K. P. Sanctions and Diplomacy in U.S. Non-Proliferation Policy toward India and Pakistan, 1998–2000 // Nuclear Developments in South Asia and the Future of Global Arms Control / Ed. by R. Azizian. — Wellington: Centre for Strategic Studies, 2001. — P. 142–143.

³⁰ Statement by Prime Minister Nawaz Sharif // Dawn. — 1999. — Sept. 5.

³¹ *Albright D.* India's and Pakistan's Fissile Material and Nuclear Weapons Inventories, end of 1999. — Washington, 1999. — P. 1–2; *Cirincione J., Wolfsthal J. B., Rajkumar M.* Op. cit. — P. 207.

³² *Пукаев А.* Нестратегические ядерные вооружения // Ядерное распространение: новые технологии, вооружения и договоры / Под ред. А. Арбатова, В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М., 2009. — С. 133; *The News.* — 2001. — Oct. 2.

³³ *Iqbal T.* Pakistan tests upgraded Shaheen II // Pakistan Defense. — 2007. — Feb. 22.

³⁴ См., например, о ирано-корейском сотрудничестве: *Евсеев В. В., Сажин В. И.* Ракетно-ядерный щит двух «изгоев»: КНДР и Иран объединили свои ресурсы с целью создания передового ракетного потенциала // Независимое воен. обозрение. — 2009. — 13 февр.

³⁵ AQ Khan network still alive: US think tank // Times of India. — 2006. — Sept. 8.

³⁶ Nuclear Black Markets... — P. 43–64.

³⁷ Хотя его пытаются изображать именно как главную проблему. Ср. высказывания П. Мушаррафа и Дж. Теннета, бывшего директора ЦРУ: «Становилось ясно, что А. К. не часть проблемы, а сам — проблема» (*Musharraf P.* Op. cit. — P. 288); «Хан так же опасен, как и Усама бен Ладен» (AQ Khan network still alive: US think tank // Times of India. — 2006. — Sept. 8).

³⁸ В целом за 1993–2006 гг. произошло 1080 инцидентов незаконных хранения и транспортировки расщепляющихся материалов. При этом в 67% случаев украденные или утерянные материалы не были обнаружены (IAEA Illicit Trafficking Database (ITDB). — Vienna: Intern. Atomic Energy Agency, 2006. — P. 3–5).

³⁹ Dawn. — 2004. — Sept. 15.

⁴⁰ *Ali Z.* Pakistan's Nuclear Assets and Threats of Terrorism: How Grave is the Danger? — Washington, 2007. — P. 8–9.

⁴¹ К совсем невероятным сценариям можно отнести предположения о возможном разгоне армии радикалами, захватившими власть.

⁴² Nuclear Black Markets... — P. 116.

Глава 7. РАКЕТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сергей Ознобищев

Режим контроля за экспортом ракет и ракетных технологий (РКРТ), возникший в 1987 г., несмотря на свою значимость в деле укрепления региональной и международной безопасности, традиционно находился в арьергарде процесса контроля над вооружениями. На фоне отмечаемой экспертами и политиками эрозии ограничений в сфере РКРТ продолжается совершенствование ракетных потенциалов и распространение ракет и ракетных технологий в мире, что создает растущую возможность дестабилизации военно-политической ситуации как на региональном уровне, так и в более широком формате. Угроза распространения ракетного оружия связана прежде всего с расширением доступа растущего числа стран к ракетным технологиям и с ростом привлекательности ракет (и космических носителей) как символа переломного военного потенциала и престижного международного статуса.

Этому способствует несколько факторов.

Во-первых, сохранение высокого уровня региональной и международной напряженности и наличие военно-политических стимулов для получения, развития и совершенствования ракетной техники. В этом контексте обладание ракетными потенциалами даже небольшой дальности рассматривается как один из путей создания военного превосходства на региональном уровне.

Во-вторых, возможность установки на ракеты-носители ядерных боезарядов будет означать появление ограниченного ядерного потенциала, который рассматривается руководством некоторых государств, не способных создать современную военную мощь в значительном объеме, в качестве своеобразного уравнилителя для противостояния гораздо более совершенным военным машинам развитых стран. В пользу такого выбора свидетельствует и то обстоятельство, что режимы, которые сегодня встали на путь формирования даже ограниченных ракетных и ядерных потенциалов или только подозреваются в этом, пользуются повышенным вниманием со стороны ведущих мировых держав, получают политические и иные дивиденды.

В-третьих, сохраняющаяся доступность ракетной техники и технологий, а также получения необходимой информации и навыков в создании ракетных потенциалов.

В-четвертых, недостаточная эффективность режима ядерного нераспространения.

Эти факторы препятствуют созданию необходимых стимулов для того, чтобы достаточное число государств поддержало идею придания РКРТ универсального характера и его трансформации в обязывающий многосторонний договор.

Можно говорить о своеобразном синергизме двух военнотехнических процессов, при котором ядерное распространение порождает спрос на ракеты в качестве самых эффективных средств доставки ЯО, а ракетное распространение создает материальную основу придания даже небольшому ядерному потенциалу регионального и, более того, глобального масштаба досягаемости. Вместе с тем распространение ракет представляет усиливающуюся угрозу не только потому, что они могут стать носителями ядерного и другого оружия массового уничтожения. Новые технологии, которые в обозримой перспективе вполне могут стать доступными многим странам, позволяют существенно повышать точность ракет, создавая тем самым возможность нанесения эффективных ударов по критически опасным объектам включая АЭС. Даже помимо АЭС при высокой концентрации опасных производств в современных городах ущерб от взрыва обычной боеголовки может быть многократно усилен и сопоставим с применением ОМУ.

Международные кооперационные связи в ракетной области

Перечисленные выше факторы способствовали тому, что на протяжении последних десятилетий многие государства не только импортировали ракеты и ракетные технологии, но и смогли создать собственную достаточно мощную конструкторскую и производственную базу ракетостроения.

Значительно раньше появления РКРТ между целым рядом стран были образованы устойчивые кооперативные связи в сфере ракетостроения. Технологически более развитые государства выполняли научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) по контрактам со странами, располагающими финансовыми ресурсами, но не имеющими собственной научно-производственной базы. Для производства ракетных систем в стране, ведущей разработку, начиналось, как правило, строительство и оснащение ракетостроительных предприятий, а в других государствах, уча-

ствующих в проекте, готовились линии для окончательной сборки. Испытания ракетного вооружения осуществляются в любой стране, обладающей возможностями для их проведения.

Определились следующие основные направления развития ракетной техники вне пятерки великих держав.

Во-первых, самостоятельные программы, базирующиеся на полученных ранее ракетных технологиях и не оказывающие существенного технического влияния на программы других стран:

- индийская программа создания ракет типов «Притхви» и «Агни»;
- аргентинская программа «Алакран», использующая технологии, которые были разработаны в рамках международной программы «Кондор-2» на основе добытых легальным и нелегальным путями американских, германских, французских и советских ракетных технологий;
- египетская программа «Сакр-80», решающая задачу создания национальных твердотопливных ракет на основе использования советских и французских технологий;
- турецкая ракетная программа, направленная на создание серии баллистических ракет оперативно-тактического назначения (в перспективе — средней дальности) путем адаптации к ракетостроению технологий современной электроники и твердотопливных ракетных двигателей;
- южнокорейская программа, выполняемая путем дальнейшего развития полученных ранее американских ракетных технологий.

Во-вторых, относительно независимые программы, реализуемые самостоятельно, использующие на начальном этапе зарубежные ракетные технологии и оказывающие определенное воздействие на программы других стран:

- израильская программа «Иерихон», в рамках которой в области ракетостроения накоплен значительный технический задел, который существенно влияет на программу «Арнистон» (ЮАР), а также в определенной мере на тайваньскую программу «Скай Хоре»;
- иранские программы, использовавшие технологии и прямые поставки из Северной Кореи и частично КНР, а затем основанные в значительной мере на собственных разработках;
- бразильские программы, чей технический задел, основанный на адаптации советских и американских технологий, передается в другие государства.

В-третьих, базовые программы, нацеленные на разработку ракетного вооружения для собственной страны и для экспорта:

- программы КНР по созданию ракет серии «М»;
- северокорейские ракетостроительные программы, основанные на освоении (и совершенствовании при технической помощи китайских специалистов) технологий жидкостных ракет типа «Скад» и оказавшие воздействие на ракетные программы Ирана, Ливии, Сирии и др.

В-четвертых, слабо зависимые программы, которые осуществляются в основном самостоятельно, но с применением экспортируемых ключевых ракетных технологий:

- ракетная программа «Скай Хоре» Тайваня, реализуемая национальной ракетостроительной промышленностью, но получающая технологическую «подпитку» Израиля;
- испанская программа «Каприкомио», которая, по оценкам специалистов, предполагает освоение ракетных технологий, разработанных в Аргентине по программе «Кондор-2».

В-пятых, подчиненные программы, выполнение которых практически целиком определяется успехом ракетных программ других стран:

- пакистанская программа «Хатф», фактически являющаяся национальным ответвлением китайской программы создания твердотопливных ракет серии «М»;
- египетские программы модернизации ракет «Скад» и создания собственного ракетного вооружения («Проект Т»), которое разрабатывается при технической помощи китайских и северокорейских специалистов и зависит от выполнения северокорейских ракетостроительных программ;
- ливийские ракетные программы «Аль-Фатах» («Илтисалт») по модернизации ракет «Скад» и другие программы, работы по которым выполняются в основном иностранными специалистами, использующими китайские, северокорейские, германские и советские технологии;
- сирийская ракетная программа, выполняемая при технической помощи китайских и северокорейских специалистов;
- южноафриканская программа «Арнистон», базирующаяся на израильских ракетных технологиях.

Таким образом, по мере формирования собственных ракетостроительных потенциалов во многих странах происходило относительное снижение роли импортируемых ракетных систем и ракетных технологий, хотя по многим новейшим технологическим составляющим роль импорта остается достаточно важной.

Предметом особой озабоченности развитых стран являются ракетные программы Ирана и Северной Кореи. 2 февраля 2009 г. Иран вывел на орбиту с помощью жидкостной ракеты-носителя «Сафир-2» свой первый национальный спутник «Омид». Значение этого события в первую очередь состояло в том, чтобы продемонстрировать миру достигнутый уровень технологического развития, позволяющий создавать двухступенчатые (а потенциально и трехступенчатые) баллистические ракеты и искусственные спутники.

Эти моменты были акцентированы в официальном заявлении Госдепартамента США, где подчеркивалось, что «создание Ираном ракеты-носителя, способной вывести на орбиту спутник, свидетельствует о формировании технической базы, на основе которой Иран может разрабатывать межконтинентальные баллистические ракетные системы»¹. Однако некоторые российские и американские эксперты все же полагают, что в данном случае нельзя считать, что Иран осуществил «фундаментальный технологический прорыв»².

В мае 2009 г. Иран провел испытания ракеты «Саджил-2», которая имеет значительную дальность (более 2000 км), что было представлено как очередное достижение. Но за пять лет до того, в октябре 2004 г., иранские власти заявляли, что удалось увеличить дальность ракет типа «Шехаб-3» до 2–3 тыс. км, а также создать двухступенчатую ракету «Шехаб-4». Также утверждалось, что в стадии разработки находятся два варианта ракеты «Шехаб» с еще большей дальностью — свыше 4 тыс. км («Шехаб-5» и «Шехаб-6») ³. В силу закрытости иранских ракетных и ядерных программ, проводимой иранским руководством политики, ведущей к обострению отношений с окружающим миром, часто сложно провести различие между реальным положением дел в ракетной и ядерной сфере и пиар-акциями иранского руководства, стремящегося повысить статус страны и получить дополнительные козыри для торга в переговорах.

Северокорейский ракетный потенциал создавался при активной помощи Китая. По имеющимся свидетельствам, сейчас в КНДР на вооружении находится созданный в 1989 г. усовершенствованный вариант оперативно-тактической ракеты «Скад-С». Эта одноступенчатая жидкостная ракета способна доставить полезную нагрузку массой 750 кг на расстояние 600–650 км.

В создании ракеты «Нодон-1» или «Скад-Д» приняли участие Иран и Ливия, которые через посредников закупали в странах Запада необходимые материалы и технические средства. Ее максимальная дальность составляет 1300–1500 км, а полезная нагрузка — 700–1000 кг. Дальнейшим продолжением ракетной программы КНДР

является БРСД «Нодон-2», которая имеет повышенную дальность — свыше 2 тыс. км.

В настоящее время на вооружении имеется около 1000 баллистических ракет. В их числе порядка 670—690 ракет «Скад» различных типов и около 320 ракет «Нодон» средней дальности⁴. На различных стадиях разработки и испытаний находятся ракеты «Тэпходон-1», которая является трехступенчатым вариантом ракеты «Нодон-2», и «Тэпходон-2» с дальностью полета в 6—8 тыс. км при полезной нагрузке до 1000 кг.

КНДР обладает в настоящее время более значимым, чем Иран, ракетным потенциалом, который к тому же подкрепляется наличием нескольких ядерных боезарядов. Очевидно, что применение первой ракетно-ядерного оружия было бы самоубийственным для КНДР и ее руководства. В то же время такого ракетного потенциала (в сочетании с ядерным оружием) более чем достаточно для того, чтобы поддерживать напряженность в отношениях с соседними странами и мировым сообществом в целом, провоцировать наличие внешней угрозы, способствуя сохранению правящего режима, и добиваться своих целей на переговорах.

Естественно, в последнее время ведущие страны, в первую очередь Россия и США, проявляют особую озабоченность в отношении военных потенциалов Ирана и КНДР. Анализ, однако, показывает, что эти опасения связаны главным образом не столько с наличием самих ракетных потенциалов и их составом, сколько с сочетанием ряда факторов: наличия ракетного потенциала, ядерного оружия (или подозрений относительно его создания), характера правящего режима и проводимой им политики.

При этом попытки смены режимов насильственным путем (как это сделали США и их союзники в Ираке) способны лишь еще больше дестабилизировать ситуацию на региональном и международном уровне.

РКРТ и попытки его совершенствования

РКРТ был создан более двух десятилетий назад по инициативе и при участии стран «большой семерки» — Великобритании, Германии, Италии, Канады, США, Франции и Японии с целью снижения угрозы ракетного распространения. К настоящему времени участниками режима являются 34 страны включая Россию. Но серьезную тревогу вызывает то, что членами РКРТ до сих пор не стали страны,

в отношении которых существует серьезная озабоченность с точки зрения их политических и военных устремлений.

Документы, составляющие свод ограничений РКРТ, состоят из «Руководящих принципов передачи ракет и ракетных технологий», «Памятной записки по процедурным вопросам» и «Технического приложения», содержащего две категории списка товаров по характеру их ограничения. Режим не является юридически обязывающим, он представляет собой добровольное принятие положений РКРТ государствами, разделяющими цели ракетного нераспространения.

Провозглашенной главной целью «Руководящих принципов...» является «ограничение риска распространения оружия массового уничтожения... путем контроля за поставками». «Руководящие принципы...» также нацелены «на ограничение возможностей попадания в руки отдельных террористов и их групп подлежащих контролю средств и технологий»⁵.

Ограничения должны применяться в отношении предметов, перечень которых содержится в приложении к «Руководящим принципам...», и вопрос о возможности или невозможности поставок должен решаться отдельно в каждом конкретном случае. Конкретное же применение этих принципов осуществляется в соответствии с национальным законодательством.

Национальные контрольные списки и состав входящих туда ограничиваемых систем являются производными от принимаемого и регулярно обновляемого на международном уровне «Технического приложения». Однако конкретная практика реализации ограничений РКРТ достаточно часто вызывает чувствительные конфликтные ситуации, связанные с характером или направленностью поставок.

Для Москвы памятен случай обвинений со стороны администрации США из-за заключения в 1992 г. «Главкосмосом» сделки с Индией на поставку криогенных разгонных ракетных двигателей для индийского космического носителя GSLV. В итоге США добились в 1993 г. прекращения соответствующих российских поставок. В связи с обвинением (хотя и не доказанным) в адрес участия российских специалистов в создании иранского ракетного потенциала (ракет типа «Шехаб») Вашингтон ввел в 1998 г. санкции в отношении 10 российских компаний⁶. Несколько лет назад претензии официального Вашингтона вызвала также деятельность ряда российских компаний, которая, не нарушая РКРТ, с точки зрения американцев, вообще поставила под вопрос «способность России осуществлять контроль за технологиями, связанными с ракетами»⁷.

Широко известен случай, когда Россия выдвигала обвинения в адрес Украины в незаконном экспорте крылатых ракет Х-55 в Иран и Китай. В этом деле были определенные показательные для ситуации с РКРТ особенности. Министр иностранных дел Украины подчеркнул, что на законных основаниях ракеты Х-55 с территории страны передавались только Российской Федерации. Однако он вынужден был признать, что ранее компетентными органами Украины были выявлены факты контрабанды этих ракет в Иран и Китай некой «международной преступной группировкой», о чем было сообщено на одном из пленарных заседаний РКРТ⁸.

Китай сам часто попадает под огонь критики со стороны Вашингтона. В одном из докладов Госдепартамента, посвященном соблюдению договоров и обязательств в области контроля над вооружениями, нераспространения и разоружения, Пекин был назван в качестве серьезного нарушителя РКРТ. Его руководство обвинялось в поставках Ирану, КНДР и Пакистану подконтрольных режиму материалов и технологий, способствующих «развитию ракетных программ в нарушение обязательств китайского правительства по ракетному нераспространению»⁹. Ни китайские, ни российские представители с подобными оценками деятельности своих стран согласны не были.

Заявка на членство в режиме была представлена Китаем на рассмотрение стран РКРТ в 2004 г. и затем повторена в 2008 г., но его запрос так и остается неудовлетворенным. Эта ситуация, как и упомянутые выше лишь некоторые из постоянно возникающих взаимных обвинений в нарушении РКРТ, свидетельствуют в пользу необходимости создания системы, обеспечивающей авторитетное и независимое разбирательство подобных споров.

Логика ограничений в рамках РКРТ построена на выполнении каждой страной требований национальных ограничительных списков, которые коррелируются с согласованным перечнем, регулярно обновляемым на пленарных заседаниях. В целом РКРТ строится на добровольном выполнении государствами принятого понимания относительно того, что подлежит экспорту, а что нет. При этом очевидно, что оценки цели ракетной и космической программ страны-получателя одним из членов режима могут не разделяться другими его участниками.

Многолетняя практика выявила и иные недостатки режима. Так, не все страны полностью и вовремя делятся информацией относительно принимаемых в национальных рамках решений относительно ограничений по национальным спискам. Процесс адаптации этих

списков в соответствии с принятыми решениями на пленарных заседаниях РКРТ растянут во времени. Также существуют заметные различия относительно того, как на национальном уровне трактуются и реализуются согласованные ограничения.

Режиму за время своего существования, к сожалению, не удалось предотвратить доступ к ракетному оружию заметного числа стран, в первую очередь тех, политика которых вызывала и продолжает вызывать серьезную озабоченность мирового сообщества, — Ирана, Ирака и Сирии. Кроме того, за более чем двадцатилетнюю историю к РКРТ присоединилась лишь шестая часть государств мира. Так, в огромном азиатском регионе, где «ракетные угрозы» велики, членами режима являются только три страны — Япония, Южная Корея и Турция.

Попытки укрепления (скорее — «латания») режима предпринимаются в ходе упомянутых ежегодных пленарных заседаний РКРТ. Эта работа шла и в ходе соответствующих встреч последних лет.

На пленарных заседаниях 2006 и 2007 гг., которые состоялись соответственно в Копенгагене (Дания) и Афинах (Греция), было продолжено уточнение параметров технических ограничений. Обращает на себя внимание, что на заседаниях такого рода проблема РКРТ все чаще рассматривается в более широком контексте обеспечения безопасности. Так, на заседании в Афинах было обращено особое внимание на взаимосвязь РКРТ с необходимостью неукоснительного выполнения резолюций ООН в сфере нераспространения ОМУ.

В конкретном плане было подчеркнуто прямое отношение резолюций Совета Безопасности ООН 1718 (по Северной Корее) и 1737, 1747 (по Ирану) к мерам контроля в рамках РКРТ. Партнеры по РКРТ призвали принять все возможные меры на национальном и международном уровнях для полного и эффективного выполнения положений этих резолюций¹⁰. Этот акцент был связан в первую очередь с озабоченностью США и ряда других развитых стран относительно растущих возможностей иранского ракетного потенциала и необходимостью его ограничения. Пленарное заседание подтвердило также поддержку известной резолюции Совета Безопасности 1540, объявляющей распространение оружия массового уничтожения и средств его доставки угрозой международному миру и безопасности и обязывающей всех членов ООН эффективно осуществлять экспортный контроль.

На заседании наметилось еще одно важное направление. В его рамках была выражена поддержка усилиям по привлечению к взаимодействию стран, не являющихся членами РКРТ. Ключевым

сторонником такой политики являются Соединенные Штаты. В ее поддержку высказывается и Россия.

В 2008 г. в число стран, в одностороннем порядке придерживающихся положений РКРТ, вошла Индия. Это произошло в рамках «пакетной договоренности», достигнутой по условиям заключенной в 2007 г. «ядерной сделки» между Индией и США, в контексте которой были сняты запреты на поставки в Индию американского оборудования и технологий для гражданской атомной энергетики¹¹.

Пример Индии служит дополнительным доказательством того, что для укрепления РКРТ и международной безопасности в целом одних призывов недостаточно — часто необходимо действовать через создание так называемых позитивных стимулов для воздействия в нужном направлении на политику отдельных стран. Однако в целом расширение круга участников режима идет крайне медленно и явно не соответствует темпам и возможностям распространения ракет и ракетных технологий.

В ходе 23-го пленарного заседания РКРТ 5—7 ноября 2008 г. в Канберре (Австралия) страны-участницы сделали особый акцент на проблемах распространения ОМУ и средств его доставки. Отдельно была подчеркнута значимость вызовов, с которыми РКРТ сталкивается в Северо-Восточной и Южной Азии и на Ближнем Востоке. Обсуждался ряд предложений, связанных с повышением надежности и всеобъемлющего характера системы контроля в рамках РКРТ. Участники договорились о мерах, которые должны быть приняты на национальном уровне для повышения эффективности системы РКРТ.

Учитывая имеющиеся озабоченности, представители стран-участниц посчитали необходимым подчеркнуть прямое отношение всех резолюций Совета Безопасности ООН по Ирану (включая и принятые в 2008 г. резолюции 1803 и 1835) к мерам экспортного контроля в рамках РКРТ. Было выражено стремление как всемерно способствовать их выполнению, так и противодействовать передаче в другие страны любых объектов, материалов, товаров и технологий, которые могли бы содействовать распространению ОМУ и ракетных программ его доставки. На заседании еще раз была подтверждена важность резолюции 1540¹². Как обычно, были внесены дополнения и изменения в «Техническое приложение».

10 ноября 2009 г. в Бразилии состоялось 24-е пленарное заседание РКРТ, которое продолжило техническое совершенствование параметров режима ограничений. Были внесены изменения и дополнения в ряд разделов приложений.

Высокая степень детализации работы экспертов в ходе пленарных заседаний, которая направлена на совершенствование режима, не снижает заметно уровень нарушений и взаимных обвинений на этот счет. Приведенные выше примеры таких обвинений являются лишь некоторыми свидетельствами того, что претензии стран по линии соблюдения РКРТ возникают достаточно часто, а их объективное рассмотрение наталкивается на серьезные затруднения.

Случай Украины представляет собой ситуацию особого рода — несанкционированной передачи ракетных средств не государством, а группой лиц. Если международная преступная группировка смогла получить их с целью продажи, то тем самым находят реальное подтверждение опасения о возможности приобретения ракет для осуществления террористической деятельности. Столь угрожающий для международной безопасности возможный сценарий требует более глубокого действенного контроля за всеми возможными формами распространения ракет.

Неудовлетворительность ситуации с ракетным распространением стала одной из причин того, что члены РКРТ в свое время выступили с инициативой, которая была сформулирована в виде документа, получившего название «Международный кодекс поведения по предотвращению распространения баллистических ракет» (МКП). Этот документ был принят в ноябре 2002 г. в Гааге, и под ним поставили свои подписи представители 93 стран. В настоящее время к нему присоединилось более 120 государств.

В отличие от РКРТ МКП, принятие которого расценивалось как шаг вперед на пути развития основополагающих принципов РКРТ, является документом политического характера. Он провозгласил необходимость предотвращения и сдерживания ракетного распространения, важность укрепления режимов в области разоружения и нераспространения, транспарентности ракетных программ. Важным положением МКП является призыв сокращать национальные запасы таких ракет в интересах глобального и регионального мира и безопасности, что представляет собой более радикальный шаг по сравнению с рекомендациями только об ограничении ракетных потенциалов и экспорта¹³.

Весьма актуальным явилось решение о создании соответствующего механизма для добровольного урегулирования вопросов, возникающих в связи с национальными заявлениями. На отсутствие такого механизма, который до настоящего времени так и не создан, указывалось выше в качестве одного из существенных недостатков РКРТ.

Предусмотрен обмен предварительными уведомлениями о запусках баллистических ракет и космических ракет-носителей, а также о проведении их испытательных полетов. Представляется также исключительно важной подчеркнутая в МКП связь между программой космических исследований и разработкой баллистических ракет военного назначения.

Тем не менее предложение России придать МКП юридически обязывающий характер не получило поддержки. Не были приняты и американские предложения придать РКРТ ряда наднациональных функций, против чего возражала Россия.

Несмотря на постоянно ведущуюся работу по совершенствованию РКРТ, его недостатки искоренить не удастся. Представляется, что они носят системный и организационный характер, усугубляемый политическими разногласиями между странами-участницами.

Перспективы повышения эффективности режима ракетного нераспространения

Существующая система ограничений распространения ракет и ракетных технологий не позволяет эффективно противодействовать созданию потенциальных носителей ядерного и другого оружия массового уничтожения, прежде всего в государствах с непредсказуемыми режимами как на основе их зарубежных сделок, так и собственных возможностей. Между тем попытки создать дополнительные (помимо РКРТ) преграды на этом пути предпринимались более десяти лет назад, когда в 1999 г. президент России выдвинул идею создания Глобальной системы контроля (ГСК).

Концепция этой системы включала в себя ряд положений по транспарентности, в том числе добровольное обязательство предоставлять информацию о готовящихся и произведенных пусках баллистических ракет и космических ракет-носителей. В качестве стимула для государств, ограничивающих ракетные средства доставки оружия или отказывающихся от них, предлагалось оказывать содействие развитию национальных космических программ. Важным элементом было обещание предоставлять гарантии безопасности государствам, отказавшимся от обладания ракетными средствами доставки. Однако то обстоятельство, что эти предложения выдвигались в противовес американским планам развития национальной ПРО, предопределило негативное отношение к ним со стороны США.

В дальнейшем на разных уровнях периодически появлялись предложения о придании РКРТ и МКП юридически обязывающего характера. В частности, к инициативам последнего времени следует отнести рекомендацию о безотлагательном начале консультаций с целью повышения статуса РКРТ и МКП, выдвинутую несколькими десятками самых авторитетных экспертов мира в декларации Международной конференции по предотвращению ядерной катастрофы в Люксембурге в мае 2007 г.¹⁴

В то же время нельзя не признать, что на этом пути есть ряд серьезных трудностей, которые еще предстоит преодолеть. Юридически обязывающие международные договоры и соглашения в сфере ограничения вооружений имеют, как правило, разветвленную систему контроля выполнения их положений. В этом отношении у СССР/России и США накоплен огромный опыт разработки системы контроля и мер доверия в рамках договоров по СНВ и РСМД для баллистических и крылатых ракет. Но это касается ограниченного класса ракет с фиксированными системами базирования, типами пусковых установок, командных пунктов и других объектов ракетной инфраструктуры.

В отличие от этого РКРТ включает помимо баллистических ракет обширную номенклатуру крылатых ракет любого вида базирования и беспилотных летательных аппаратов. Что касается последних, то благодаря новейшим технологиям в сфере материалов, двигателей, систем управления и наведения они имеют настолько большое разнообразие типажей и массогабаритных характеристик (вплоть до миниатюрных), что проблемы создания приемлемой системы контроля их ограничений включая контроль экспорта представляются сегодня почти неразрешимыми. А трудности контроля часто являются основными аргументами противников присоединения к договорам и соглашениям. Примерами могут служить отказ США присоединиться к предлагаемому договору о запрещении космических вооружений, тупик с разработкой ДЗПРМ и отчасти ДВЗЯИ и др.

Относительно меньше трудностей может возникнуть при разработке и согласовании системы контроля в случае перевода МКП в юридически обязывающее соглашение, однако и здесь придется иметь дело с разнообразными типажам ракет и видами базирования.

В этих условиях можно рассматривать различные направления повышения действенности режима ракетного нераспространения от повышения статуса отдельно РКРТ и МКП до разработки проекта договора, объединяющего два эти документа. В любом случае

с учетом отмеченных выше проблем с системой контроля необходимо перераспределение принятых в практике договоров соотношений между системами контроля и мерами доверия в пользу последних. Это означает, что подтверждение выполняемых положений договоров (соглашений) могло бы в значительной степени обеспечиваться за счет уведомлений, обменов информацией о ракетостроительных программах, планах запусков, путем показов ракет, пусковых систем, других объектов ракетной инфраструктуры, допуска наблюдателей к объектам и другими мерами доверия.

Результативность нового договора могла бы быть повышена за счет включения в него ограничений на производство ракетных систем и мер обеспечения их физической сохранности для предотвращения их попадания в распоряжение террористов (особенно это относится к крылатым ракетам и беспилотным летательным аппаратам). Приложением к договору может стать регулярно обновляемый согласованный список ограничиваемых ракетных систем и их параметров. Это приложение может представлять собой принципиально видоизмененное нынешнее «Техническое приложение» к «Руководящим принципам...» РКРТ, в которое будут включены ограничения не только на конкретные параметры ракетных систем и технологий, но и по номенклатуре (моделям) существующих и находящихся в разработке ограничиваемых ракетных средств.

В договор можно было бы включить многие из существующих концепций, не находящихся пока применения. Например, об абсолютно обязательном характере уведомления о любых ракетных и космических запусках, а также о наличных арсеналах баллистических и крылатых ракет с определенными характеристиками. Кроме того, с помощью договора можно было бы реализовать идею охвата ограничениями не только поставщиков, но и получателей ракетной техники¹⁵.

Предлагаемый договор может обрести и новых сторонников помимо участников РКРТ, поскольку некоторым странам будет выгодно присоединиться к нему вместе со своими соседями, ракетный потенциал которых на нынешнем этапе вызывает взаимную обеспокоенность.

Одновременно с этим целесообразно заблаговременно и с видами на долгосрочную перспективу приступить к подготовке проекта более обширного договора, интегрирующего положения РКРТ, МКП и ГСК, как основы нового глобального и юридически обязывающего режима ракетного нераспространения, закрепленного в международном соглашении о нераспространении ракет и ракетных технологий по типу

ДНЯО. Приложением к договору может стать регулярно обновляемый согласованный список ограничиваемых ракетных систем и их характеристик. Он должен содержать все технические определения предмета соглашений, меры контроля и доверия, механизмы проверки соблюдения, выявления нарушений, применения санкций за нарушения и способы улаживания спорных вопросов.

Обстоятельством, осложняющим действенность режима ракетного нераспространения независимо от нынешнего или будущего статуса рассмотренных выше соглашений, является то, что страны, представляющие наибольшую угрозу этому режиму, не являются членами РКРТ и МКП и вряд ли так просто присоединятся к новым документам. К ним относятся прежде всего Иран и Северная Корея.

Давление в рамках переговоров в формате «шестерки» на ограничение ракетных программ Северной Кореи оказывается периодически в связке с разрешением ядерного кризиса и имеет некоторые перспективы в силу социально-экономического состояния этой страны. Однако такой увязки нет на переговорах по иранскому ядерному досье. Поэтому независимо от дальнейшей реакции Ирана на резолюции Совета Безопасности ООН, требующие прекратить процессы обогащения урана, в повестку дня переговоров с Ираном необходимо включить вопрос об отказе этой страны от программ разработки и испытаний ракет средней и межконтинентальной дальности.

Такое ограничение исключительно важно также с точки зрения дальнейшего поиска согласия между Россией и США вокруг планов развертывания американской ПРО для защиты союзников Вашингтона в Европе и в иных регионах мира. Это тем более так, что данный спор существенным образом осложняет и без того достаточно трудную консолидацию усилий России и США по противодействию ядерному и ракетному распространению. В целом более тесная увязка проблематики ПРО и ракетного распространения представляется весьма обоснованной.

Разрабатывать ограничения на распространение ракет достаточно сложно в условиях, когда еще не завершено согласование по ряду исходных позиций, например, по совместной оценке ракетных угроз между Россией и США.

Северная Корея географически находится к России ближе, чем к США, что, казалось бы, должно было заставить Москву гораздо более остро реагировать на выход КНДР из ДНЯО в январе 2003 г., массированные запуски ракет и ядерные испытания. Этого, однако, не происходит. Для США и Японии немаловажной составляющей угрозы,

исходящей от этой страны, был и остается сам характер северокорейского режима и враждебные отношения с ним. Однако для России и КНР, имеющих достаточно дружественные отношения с Пхеньяном, его ядерные и ракетные программы хотя и создают большую внешнеполитическую проблему, но не считаются прямой угрозой национальной безопасности (то же относится, кстати, к подходу США к ядерным и ракетным программам Пакистана). По поводу проведенных Северной Кореей ракетных испытаний в последние годы представитель МИД России высказал определенную озабоченность, заявив, что подобного рода действия не способствуют стабильности в регионе¹⁶. В то же время депутаты Государственной думы и многие эксперты по международным делам указывали, что действия КНДР связаны с опасениями насильственного изменения режима в этой стране.

Как и в ряде других важнейших сфер современного военно-технического и военно-политического развития, распространение ракет и ракетных технологий создает запутанный клубок проблем для перспектив предотвращения распространения ЯО.

Ракетно-ядерное распространение определенным образом влияет на отношение великих держав к дальнейшему ядерному разоружению, что вступает в противоречие с обязательствами ядерных держав по ст. VI ДНЯО. Кроме того, расхождения в позициях России, США, Японии и стран Евросоюза по ракетно-ядерным угрозам со стороны государств с нестабильными и тоталитарными режимами создают дополнительные препятствия на пути укрепления режима ракетного нераспространения.

Темпы и характер развития современных вызовов и угроз, связанных с ракетным распространением, требуют более скоординированного и эффективного противодействия ведущих стран мира, что предполагает скорейшее преодоление разногласий в сфере обеспечения режима ракетного нераспространения. Только так могут быть созданы необходимые условия для укрепления этого важного для региональной и международной безопасности режима «горизонтального» разоружения.

Возможность совместных действий России и США в этом процессе имеет ключевое значение. Невысокая эффективность РКРТ до настоящего времени в значительной степени обусловлена периодически возникающими политическими разногласиями в двусторонних отношениях. Только выход на устойчивое и тесное двустороннее сотрудничество способно коренным образом исправить ситуацию с низкой эффективностью РКРТ. Определенные надежды на такое

сотрудничество связаны с подписанием нового Договора по СНВ как демонстрации сближения позиций по широкому кругу проблем международной безопасности.

Примечания

¹ Press Release / US Department of State. — [S. l.], 2009, Febr. 3.

² Iran's Nuclear and Missile Potential: A Joint Threat Assessment by U.S. and Russian Technical Experts. — New York: EastWest Inst., 2009, May.

³ Iran Status Report / Centre for Strategic and International Studies. — [S. l.], 2009, Aug. 11 (http://csis.org/files/publication/090812_iranbrief.pdf).

⁴ Оружие России: Каталог вооружения, военной и специальной техники // <http://www.arms-expo.ru/site.xp/055057052124057051050053.html>.

⁵ Guidelines for Sensitive Missile-Relevant Transfers // [http://www.vertic.org/assets/nim_docs/MTCR%20Documents/Guidelines/MTCR%20Guidelines%20\(en\).pdf](http://www.vertic.org/assets/nim_docs/MTCR%20Documents/Guidelines/MTCR%20Guidelines%20(en).pdf)).

⁶ Подробнее см.: *Мизин В.* Ракеты и ракетные технологии // Ядерное оружие после «холодной войны» // Под ред. А. Арбатова и В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2006. — С. 269–270.

⁷ Ежегодник СИПРИ 2006: Вооружение, разоружение и международная безопасность. — М.: Наука, 2007. — С. 821.

⁸ <http://ura.dn.ua/30.06.2006/10857/html>.

⁹ Ежегодник СИПРИ 2006...

¹⁰ 22nd MTCR Plenary — Athens 2007 — Press Release // http://www.mfa.gr/www.mfa.gr/Articles/el-GR/141107_F1537.htm.

¹¹ Missile Technology Control Regime / Defense Treaty Inspection Readiness Program // <http://dtirp.dtra.mil/TIC/synopses/mtrc.cfm>.

¹² Plenary Meeting of the Missile Technology Control Regime: Canberra — Australia: 5–7 November 2008 // <http://www.mtrc.info/english/press/canberra.html>.

¹³ Международный кодекс поведения по предотвращению распространения баллистических ракет: A/57/724 // <http://www.un.org/russian/document/convents/hague.pdf>.

¹⁴ Международная конференция по предотвращению ядерной катастрофы. Декларация. Люксембург. 2007. 24–25 мая // <http://luxembourgforum.org/declaration/declaration>.

¹⁵ *Дворкин В.* Ракетное распространение, мониторинг пусков и противоракетная оборона // <http://www.carnegie.ru/ru/pubs/media/9170Dvorkin-report.doc>.

¹⁶ <http://www.rian.ru/world/20060705/50914069.html>.

Глава 8. ЯДЕРНЫЙ ТЕРРОРИЗМ

Александр Пикаев

Обострение проблемы терроризма в начале XXI в. привлекло повышенное внимание как правительственных, так и неправительственных экспертов к угрозе того, что в руки террористов могут попасть ядерные материалы и даже ядерные боеприпасы. Были проведены многочисленные исследования по оценке этих угроз и методам их предотвращения. Предпринят целый ряд мер по противодействию ядерному терроризму как на национальном, так и на многостороннем и глобальном уровнях. Несмотря на достаточно высокую степень международного сотрудничества, достигнутую в данной области, позиции крупнейших держав пока заметно расходятся. Это продемонстрировали доктринальные документы, принятые в 2008—2010 гг. в России и США: «Концепция внешней политики Российской Федерации», «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года», «Военная доктрина Российской Федерации» и «Обзор ядерной политики Соединенных Штатов».

Возможные сценарии

В результате анализа большинство специалистов пришло к выводу, что приобретение террористической группировкой ядерного оружия или его создание представляется возможным, но маловероятным. Наибольший риск связан с возможным использованием радиологического оружия — «грязной бомбы». Этот сценарий предполагает распыление радиоактивных веществ с целью загрязнения местности. Их применение не привело бы к появлению большого количества жертв, но нанесло бы существенный экономический ущерб, преодоление которого потребовало бы длительного времени и значительных затрат.

Террористы могут посчитать привлекательным для себя нападение на ядерный объект и его уничтожение с целью радиоактивного загрязнения местности — создания «искусственного Чернобыля». Конечно, такие объекты хорошо охраняются, и их подрыв требует специальных знаний. Тем не менее противодействие подобным попыткам заставляет задействовать достаточно крупные силы.

Применение ядерного взрывного устройства в террористических целях вызвало бы катастрофические последствия как с точки зрения огромного числа жертв, так и по масштабам разрушений. Поэтому сколь маловероятным ни казалось бы приобретение террористами ядерного взрывного устройства или его создание, полностью исключить такой возможности нельзя.

Эксперты полагают, что существует несколько путей приобретения ядерного взрывного устройства террористическими группировками. Один из них связан с захватом ими оружейных материалов. Военные запасы таких материалов, как правило, хорошо охраняются. Однако в обстановке внутренней нестабильности в государстве, обладающем такими материалами, либо при пособничестве работников ядерных объектов вероятность подобного сценария все-таки существует.

Более опасным считается попадание в руки террористов ядерных материалов из невоенных запасов. Такие материалы шире распространены, в том числе и в неядерных государствах, и хуже охраняются. Они не являются оружейными в полном смысле слова, но предполагается, что уровень их обогащения достаточен для создания примитивного ядерного взрывного устройства. В частности, серьезную обеспокоенность вызывают запасы высокообогащенного уранового топлива для исследовательских реакторов. Они присутствуют в большом числе стран. В прошлом десятилетии прилагались усилия по их репатриации в государства-производители, в основном в Россию и США. Однако эти усилия пока далеки от завершения.

Террористы могут приобрести высокообогащенные или оружейные материалы у коррумпированных представителей государственных структур и даже у государств, испытывающих серьезные финансовые трудности. В качестве возможного источника иногда называют КНДР, экономика которой близка к коллапсу и которую обвиняют в применении криминальных методов¹ для получения дополнительных доходов.

Ряд экспертов полагает, что опасность представляют и низкообогащенные материалы. Меры безопасности в отношении их запасов значительно уступают применяемым к высокообогащенным материалам, как военным, так и гражданским. Поэтому получить к ним доступ гораздо легче. Правда, дообогащение подобных материалов — чрезвычайно технически сложный и затратный процесс, он требует использования дорогостоящего оборудования, высококвалифицированных кадров и технических знаний. Скрыть подобного рода деятель-

ность от правоохранительных органов практически невозможно. Тем не менее теоретически можно предположить осуществление такого дообогащения на территории «падающего» государства. Нельзя полностью исключать и оказание вольного или невольного содействия террористам со стороны государственных структур. Представители этих структур могут либо разделять цели террористических групп и сознательно помогать им, либо закрывать глаза на их деятельность, например, по причине коррумпированности или шантажа.

Как уже отмечалось, приобретение террористической группировкой ядерного взрывного устройства рассматривается в качестве наименее вероятного сценария. Однако и в этом случае можно представить себе ряд вариантов, вероятность осуществления которых выше нулевой.

Например, внутренняя дестабилизация государства, обладающего ядерным оружием, способна привести к ослаблению мер безопасности в отношении его ядерных арсеналов. Это также создает благоприятную атмосферу для появления крупных, хорошо организованных и вооруженных террористических группировок, которые могут совершить нападение на объект хранения ядерных боеприпасов и захватить его. Наличие сообщников среди персонала и охраны подобных объектов облегчает такое нападение, а также хищение ядерного боезаряда.

Приход к власти в ядерном государстве фундаменталистского или радикального режима несет риск преднамеренной передачи ядерных взрывных устройств террористам. Это может быть сделано как по соображениям идеологической общности, так и с целью осуществления подрывной деятельности в отношении государства-противника. И напротив, распад ядерного государства способен привести к хаосу и утрате контроля за ядерным оружием.

Базирование ядерного оружия на территории иностранных государств также связано с серьезными рисками. Например, американские авиабомбы В-61 складированы на военно-воздушной базе Инджирлик (Турция), поблизости от зоны действия крупномасштабного курдского повстанческого движения. Разумеется, сам факт географической близости к зонам нестабильности не означает автоматически их уязвимости для террористической атаки. Тем не менее в середине 1990-х годов в разгар чеченской войны США настаивали на том, чтобы Россия сконцентрировала ядерные боезаряды на меньшем количестве объектов хранения. В тот же период Москва приняла решение о передислокации стратегических бомбардировщиков

с базы в Моздоке, находящейся в Северной Осетии, поблизости от зоны конфликта, вглубь страны.

Следует также отметить, что угроза ядерного терроризма тесно взаимосвязана с распространением ядерных технологий, материалов и вооружений. Чем больше стран ими располагает, тем больше вероятность их несанкционированного использования, в том числе и террористическими группировками.

«Обзор ядерной политики Соединенных Штатов» 2010 г.

Обнародованные 10 апреля 2010 г. открытые результаты «Обзора ядерной политики Соединенных Штатов»² содержат существенные новые элементы в оценках ядерных угроз для США. Впервые в подобного рода документе говорится о том, что важнейшей угрозой для безопасности США являются ядерный терроризм и распространение ядерного оружия. При этом документ не ограничивается простой констатацией угрозы, а содержит относительно подробную программу противодействия ей.

Утверждается, что «аль-Каида» и ее «экстремистские союзники» стремятся приобрести ядерное оружие. В случае подобного приобретения они это оружие используют. Хотя в настоящее время террористические группировки и не располагают ресурсами для самостоятельного производства оружейных материалов, уязвимость их запасов для захвата или хищения наряду с наличием чувствительных оборудования и технологий на ядерном черном рынке создают серьезный риск того, что террористы смогут заполучить все необходимое для создания ядерного взрывного устройства.

В документе содержатся три элемента противодействия распространению ЯО и угрозам ядерного терроризма. Во-первых, следует укреплять режим ядерного нераспространения и его краеугольный камень — ДНЯО. В этих целях необходимо поставить заслон ядерным амбициям КНДР и Ирана, укрепить систему гарантий МАГАТЭ и их соблюдение, создать преграды для незаконной ядерной торговли и содействовать мирному использованию атомной энергии, не создавая дополнительных рисков распространения. Второй элемент — это активная реализация инициативы, выдвинутой президентом Б. Обамой, по обеспечению надежными мерами безопасности всех уязвимых ядерных материалов в мире в течение четырех лет. И наконец, в-третьих, усилия в области контроля над вооружениями. Среди

предлагаемых мер — реализация нового договора с Россией по СНВ, ратификация Сенатом и вступление в силу ДВЗЯИ и выработка подпадающего проверке ДЗПРМ.

В документе приводятся четыре основных практических направления в сфере борьбы с ядерным терроризмом. Эти направления в основном опираются на национальные и международные инициативы и документы, принятые в годы пребывания у власти администрации Дж. Буша-младшего.

Первое направление — активная реализация Пражской инициативы президента Обамы по обеспечению безопасности всех уязвимых ядерных материалов в мире в течение четырех лет, которая была поддержана резолюцией 1887 Совета Безопасности ООН. На эти цели в 2011 финансовом году предполагается выделить 2,7 млрд долл., или на четверть больше, чем в 2010 г.

В сущности, Пражская инициатива представляет собой намерение форсировать выполнение ряда решений, принятых при администрации Буша. Одним из них является «Глобальная инициатива по уменьшению угрозы». Именно она предусматривает обеспечение надежными мерами безопасности уязвимых запасов ядерных материалов в мире. Кроме того, в ее рамках осуществляется репатриация высокообогащенного уранового топлива исследовательских реакторов из третьих стран в Россию и США, а также конверсия самих реакторов для использования топлива, из которого сложнее создать ядерное взрывное устройство.

Другое ранее принятое решение — «Международная программа по защите ядерных материалов и сотрудничеству». Она направлена на укрепление мер безопасности на объектах российского оружейного ядерного комплекса. Предполагается перенаправить деятельность в рамках этой программы на другие страны за пределами бывшего Советского Союза.

Наконец, администрация Обамы объявила своей целью институционализировать «Глобальную инициативу по борьбе с ядерным терроризмом». Она была принята в 2006 г. президентами России и США и в настоящее время насчитывает 77 стран-участниц. В рамках этой инициативы предусматриваются координация экспертной работы, обмен информацией и объединение ресурсов для предотвращения и обнаружения актов ядерного терроризма, а также по борьбе с ними и нейтрализации их последствий.

Второе направление — усиление национального и международного потенциала по борьбе с ядерным черным рынком и по перехвату

контрабандных ядерных материалов. В этих целях США намерены способствовать укреплению национальных и многосторонних режимов экспортного и пограничного контроля, а также финансовых и иных механизмов по борьбе с нелегальной торговлей ядерными материалами и технологиями, прежде всего по обогащению урана и наработке плутония.

Этого требует единогласно принятая Советом Безопасности ООН резолюция 1540. Вашингтон намерен расширить оказание помощи другим государствам в реализации сформулированных в этом документе задач. В частности, поддерживается идея создания в рамках ООН специального фонда по финансированию выполнения обязательств в рамках указанной резолюции.

В целях борьбы с незаконной ядерной торговлей администрация Обамы объявила о намерении институционализировать «Инициативу безопасности в области распространения», созданную в 2003 г. в качестве неформальной группы и объединяющую более 90 государств. В ее задачу входит перехват незаконно перевозимых грузов, связанных с оружием массового уничтожения.

Параллельно в рамках второго направления осуществляются усилия по содействию мирному использованию атомной энергии другими странами без увеличения риска попадания высокообогащенных и оружейных материалов в руки террористов. Распространение технологий замкнутого топливного цикла, не запрещенное действующими режимами нераспространения, увеличивает доступность подобных материалов и, следовательно, риск их несанкционированного использования, в том числе террористами.

Эти усилия также реализуются на основе принятого ранее «Глобального партнерства по ядерной энергетике» (GNEP). Оно включает 25 стран-партнеров и 31 государство-наблюдатель. В рамках партнерства предполагается снизить заинтересованность государств в создании национальных замкнутых топливных циклов путем их интернационализации. Так, наиболее чувствительные элементы цикла — обогащение урана и переработка отработанного реакторного топлива — осуществлялись бы в странах, уже располагающих такими технологиями.

В «Обзоре ядерной политики...» поддерживаются инициативы по созданию международных банков ядерного топлива, в частности, российский план образования международного центра по обогащению урана в Ангарске. В документе также говорится о необходимости реализации идей относительно выработки международной системы

гарантий поставок топлива, заключения соглашений со странами-поставщиками по возврату отработанного топлива и строительству его хранилищ. Говорится о готовности США продолжать сотрудничество с другими странами по иным аспектам мирного использования ядерных материалов, в том числе в сельскохозяйственных, медицинских и чисто исследовательских целях.

К деятельности по второму направлению следует отнести продолжение и расширение работы по выполнению трех других программ. Она включает «Инициативу по безопасности контейнеров», в задачу которой входит сканирование грузов, направляющихся в США. Кроме того, следует упомянуть о программах «Вторая линия обороны» и «Мегапорты». Они предусматривают установку датчиков радиоактивных материалов в пограничных контрольно-пропускных пунктах, а также в аэропортах и морских портах.

Третье направление — реализация национальной программы научных исследований и опытно-конструкторских разработок по достижению безъядерного мира включая работы по технологиям проверки и развитию мер транспарентности.

Наконец, четвертое направление — подтверждение решимости США привлечь к ответственности любую страну, террористическую группировку или другую негосударственную структуру, способствующую деятельности террористов по приобретению или использованию оружия массового уничтожения любым способом. В этих целях признано необходимым развивать меры так называемой ядерной патологоанатомии для определения источников ядерных материалов, которые террористы пытались использовать (или использовали на практике) для создания ядерного взрывного устройства.

Определение ядерного терроризма в качестве основной угрозы безопасности США, подчинение других аспектов американской ядерной политики (включая ядерное нераспространение и разоружение) задачам борьбы с этой основной угрозой могут считаться прорывными. Это расширяет перспективы международного (в том числе и российско-американского) сотрудничества в противодействии угрозам XXI в. включая ядерный терроризм.

Сильной стороной документа также является наличие там весьма подробной программы по борьбе с ядерным терроризмом. Акцент сделан не на выдвижении очередных громких инициатив, а на ускорении и расширении выполнения принятых ранее решений. Это свидетельствует о двухпартийном консенсусе в Вашингтоне относительно остроты проблем, связанных с терроризмом.

К недостаткам «Обзора...» следует отнести отсутствие предложений по созданию механизма координации выполнения многочисленных, но разрозненных инициатив, принятых в прошлом десятилетии. В документе нет и подробных предложений по их предполагаемому расширению и реформатированию.

В «Обзоре...» весьма узко определяется источник угрозы ядерного терроризма. По мнению авторов, он исходит от «аль-Каиды» и ее «экстремистских союзников». Это выводит за скобки другие возможные источники терроризма, что не может не затруднять противодействие им. Кроме того, едва ли не основной угрозой представлены КНДР и Иран.

Хотя в документе признается необходимость международного сотрудничества в противодействии ядерному терроризму, в нем уделяется недостаточно внимания проблемам укрепления международно-правовых режимов в данной сфере. В последние годы здесь были предприняты существенные усилия. Однако имеющиеся документы, например, «Конвенция по противодействию актам ядерного терроризма» 2005 г., не имеют универсального охвата, их положения зачастую размыты, что оставляет возможность для злоупотреблений. Мониторинг соблюдения этих документов также недостаточен, а механизм принуждения к соблюдению отсутствует. Кроме того, из-за недостаточных ресурсов и знаний многие государства испытывают трудности в выполнении взятых на себя обязательств.

Доктринальные документы России 2008—2010 гг.

В 2008—2010 гг. в России было принято три основополагающих доктринальных документа: «Концепция внешней политики Российской Федерации» (утверждена 12 июля 2008 г.), «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» (утверждена 12 мая 2009 г.) и «Военная доктрина Российской Федерации» (утверждена 5 февраля 2010 г.). Ни один из этих документов не содержит термина «ядерный терроризм». Аналогичным образом в них отсутствуют развернутые меры по борьбе с ним. Тем не менее все три документа уделяют внимание противодействию терроризму в целом. В некоторых из них присутствуют положения, свидетельствующие об озабоченности России угрозой ядерного терроризма и уязвимости опасных (в том числе ядерных) материалов и объектов.

«Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года». Среди трех документов «Стратегия...» содержит наи-

более развернутые положения по борьбе с терроризмом. Прямо или косвенно данная проблема в ней упоминается в 13 из 112 пунктов.

Согласно п. 10 раздела II («Современный мир и Россия: состояние и тенденции развития») документа «угроза распространения оружия массового уничтожения и его попадания в руки террористов» будет оказывать «негативное влияние» на «обеспечение национальных интересов РФ».

В документе также содержится упоминание об уязвимости опасных материалов и объектов. В соответствии с п. 12 «критическое состояние физической сохранности опасных материалов и объектов» может «привести к обострению существующих и возникновению новых региональных и межгосударственных конфликтов».

В разделе IV («Обеспечение национальной безопасности») содержатся более определенные характеристики терроризма как одной из основных угроз безопасности. Согласно п. 37 «деятельность террористических организаций, группировок и отдельных лиц, направленная на... дезорганизацию нормального функционирования органов государственной власти... уничтожение военных и промышленных объектов, предприятий и учреждений, обеспечивающих жизнедеятельность общества, устрашение населения, в том числе путем применения ядерного и химического оружия либо опасных радиоактивных, химических и биологических веществ» характеризуется как один из основных источников «угроз национальной безопасности».

В «Стратегии...» содержится перечень мер по противодействию терроризму. Их можно подразделить на внутренние и международные. Внутренние меры связаны с деятельностью правоохранительных органов, совершенствованием законодательства и принятием организационно-технических мер по обеспечению безопасности опасных материалов и объектов. Так, обеспечение национальной безопасности требует «постоянного совершенствования правоохранительных мер по выявлению, предупреждению, пресечению и раскрытию актов терроризма» (п. 36). Одним из главных направлений государственной политики по обеспечению безопасности называется «совершенствование нормативного правового регулирования предупреждения и борьбы с... терроризмом и экстремизмом» (п. 38). В целях обеспечения безопасности также «укрепляется режим безопасного функционирования предприятий, организаций и учреждений оборонно-промышленного, ядерного, химического и атомно-энергетического комплексов страны» (п. 40).

Что касается международного аспекта, то в «Стратегии...» признается необходимость международного сотрудничества в противодействии терроризму. Констатируется, что перед лицом новых вызовов и угроз возросла уязвимость всех членов международного сообщества (п. 8). Международный фактор учитывается при планировании деятельности по борьбе с терроризмом на национальном уровне. Так, «развивается система выявления и противодействия глобальным вызовам и кризисам современности, включая международный и национальный терроризм» (п. 40).

В документе особо подчеркивается роль российско-американского сотрудничества. Нарращивание антитеррористического взаимодействия рассматривается в качестве одного из приоритетов двусторонних отношений (п. 18).

В отличие от «Обзора ядерной политики Соединенных Штатов» в российской «Стратегии...» отсутствует увязка вопросов борьбы с терроризмом и проблематики ядерного нераспространения и разоружения. Вместе с тем в п. 10 угроза распространения ОМУ и попадания его в руки террористов упомянута в едином контексте. Кроме того, «Стратегия...» содержит положение в поддержку постепенного продвижения к миру, свободному от ядерного оружия (п. 90). Значительное внимание уделяется укреплению международных режимов ядерного нераспространения и разоружения (в частности, п. 94).

«Концепция внешней политики Российской Федерации» была принята почти за год до «Стратегии национальной безопасности...». В ней более полно отражены международные аспекты противодействия терроризму. Так, в разделе II «Современный мир и внешняя политика Российской Федерации» международный терроризм упоминается в качестве основного нового вызова и угрозы, которая носит глобальный характер и требует совместных усилий для его преодоления со стороны всего международного сообщества.

В разделе III «Приоритеты Российской Федерации в решении глобальных проблем» борьба с международным терроризмом упоминается в качестве «важнейшей национальной и внешнеполитической задачи». Борьба с ним требует использования самых разнообразных средств, «системного и комплексного использования политико-правовых, информационно-пропагандистских, социально-экономических и специальных мер с упором на превентивную составляющую такого противодействия».

Для подобного противодействия необходимы коллективные усилия всех государств под эгидой ООН и с участием региональных

организаций. Усилия в данной области должны быть поставлены на международно-правовую основу «универсальных антитеррористических конвенций и решений Совета Безопасности ООН». Вместе с тем «Россия будет применять все необходимые меры по отражению и предотвращению террористических нападений на нее и ее граждан».

В документе говорится, что ст. 51 Устава ООН, подтверждающая право государств на самооборону, создает достаточные юридические основания для противодействия международному терроризму. Тем самым фактически говорится об отсутствии необходимости в расширении международно-правовых основ для применения силы с целью борьбы против терроризма.

В отношениях со странами Азиатско-Тихоокеанского региона предлагается ограничиться «региональным сотрудничеством». Противодействовать «экспорту терроризма» из Афганистана следует «во взаимодействии с другими заинтересованными странами, ООН, ОДКБ, ШОС и иными многосторонними институтами». При этом не упоминается НАТО, выполняющая миротворческую миссию в Афганистане по мандату Совета Безопасности, поддержанному Россией.

В разделах документа, посвященных отношениям со странами Ближнего и Среднего Востока, а также Африки — основными признанными географическими источниками международного терроризма, — вообще не говорится о взаимодействии по борьбе с ним.

Можно предположить, что эти разделы Концепции отражают взгляды тех представителей российского внешнеполитического истеблишмента, которые считают противодействие терроризму полезным инструментом развития отношений с государствами Запада и их институтами безопасности. Одновременно это представляется удобной общей платформой для укрепления российского влияния на постсоветском пространстве, в том числе посредством таких организаций, как Содружество независимых государств (СНГ), Организация Договора о коллективной безопасности (ОДКБ) и Шанхайская организация сотрудничества (ШОС). Диалог же по данной проблематике с другими государствами, прежде всего с наиболее влиятельными странами Азиатско-Тихоокеанского региона, нужен постольку, поскольку он способствует решению практических задач — развитию военно-политической составляющей ШОС и предотвращению импорта нестабильности из Афганистана.

«Военная доктрина Российской Федерации» от 5 февраля 2010 г. из трех рассматриваемых документов содержит наименьшее количество упоминаний о терроризме. Среди перечисленных

основных военных опасностей (п. 8) «распространение международного терроризма» занимает десятое место (подпункт 8к). Третьей из перечня «основных военных угроз» (п. 10) фигурирует «создание и подготовка незаконных вооруженных формирований, их деятельность на территории Российской Федерации или на территориях ее союзников» (подпункт 10в).

Опосредованно это положение относится и к террористической деятельности. Крупные террористические группы, участвовавшие в организации террористических актов в Буденновске или при захвате заложников в театре на Дубровке в Москве, вполне подпадают под определение «незаконного вооруженного формирования». Вместе с тем, как показано выше, ядерный терроризм не обязательно предполагает участие крупных хорошо вооруженных террористических групп. Определение международного терроризма в качестве военной опасности, но не угрозы, отражается и на его месте в списке задач Вооруженных сил России. Так, «участие в борьбе с международным терроризмом» названо одной из «основных задач Российской Федерации по сдерживанию и предотвращению военных конфликтов» (подпункт 19м). Иными словами, опасен не сам акт международного терроризма, а то, что он может спровоцировать традиционный военный конфликт. При этом игнорируется то обстоятельство, что ядерный террористический акт способен вызвать большие разрушения и человеческие жертвы, чем ограниченный по масштабу военный конфликт. Подобный акт, совершенный в столице государства, будет иметь несравнимо более тяжелые последствия для функционирования государственных институтов, а также региональной и глобальной безопасности, чем небольшой локальный конфликт, разразившийся где-то на периферии.

Борьба с терроризмом относится в документе к «основным задачам Вооруженных Сил и других войск в мирное время» (подпункт 27о). В военное время подобные задачи перед Вооруженными силами не стоят. Это опять-таки вызывает серьезные вопросы. В мирное время, как правило, Вооруженные силы принимают более ограниченное участие в практических действиях по обеспечению национальной безопасности, чем в угрожаемый период или тем более в военное время. Риск же крупного террористического акта в военное время может быть больше, чем в мирный период. Например, столкнувшись с военной мощью крупной державы, слабое государство было бы весьма заинтересовано в использовании асимметричных мер для собственного спасения, для чего пригодился бы крупный террористический акт, особенно ядерный, совершенный в столице превосходящего по масштабу

противника. В этих условиях на Вооруженных силах в связи с их очень широкими полномочиями в военное время лежит куда более высокая ответственность за предотвращение подобного развития событий.

В отличие от двух других документов в «Военной доктрине...» не говорится о необходимости международного сотрудничества в борьбе с терроризмом. Это, кстати, противоречит положениям «Концепции внешней политики...» о необходимости сотрудничества в данной области с такими военно-политическими организациями, как ОДКБ и НАТО.

В то же время в «Военной доктрине...» отмечена необходимость «комплексного оснащения (переоснащения) современными образцами вооружения, военной и специальной техникой... антитеррористических формирований... а также поддержание их в состоянии, обеспечивающем их боевое применение» (подпункт 41а).

Перспективы сотрудничества

Сопоставление доктринальных документов России и США показывает, что если администрация Обамы в качестве основной задачи ставит противодействие ядерному терроризму, то российские документы эту угрозу не акцентируют. Вместе с тем в российских концепциях содержатся положения, созвучные идеям «Обзора ядерной политики...». Так, там говорится, что международный терроризм, в том числе и попадание в руки террористов оружия массового уничтожения включая ядерное, представляет собой одну из основных угроз национальной безопасности. Борьба с ним требует активной работы со стороны правоохранительных органов, совершенствования национального законодательства, а также укрепления безопасности ядерных материалов и объектов. И в «Стратегии национальной безопасности...», и в «Концепции внешней политики...» содержатся положения о необходимости международного сотрудничества в данной области, прежде всего с Соединенными Штатами.

При этом сотрудничество с США в противодействии терроризму рассматривается в качестве стратегической задачи, не зависящей от конъюнктурных колебаний в российско-американских отношениях. «Стратегия национальной безопасности...» разрабатывалась в период резкого ухудшения этих отношений после конфликта вокруг Южной Осетии в августе 2008 г. Но именно в ней приоритеты противодействия международному терроризму, в том числе и в кооперации

с США, наиболее широко отражены. Характерно, что в «Обзоре ядерной политики...» отношениям с Россией в данной области уделено гораздо меньшее внимание.

С точки зрения перспектив российско-американского сотрудничества в борьбе с ядерным терроризмом последние доктринальные документы, опубликованные в Москве и Вашингтоне, носят вполне обнадеживающий характер. В то же время в российских документах, прежде всего в «Концепции внешней политики...», вообще нет упоминания о международно-правовых документах и инициативах 2000-х годов, где Россия либо выступала в качестве инициатора, либо активно участвовала в их реализации. Речь идет о «Конвенции по противодействию актам ядерного терроризма», «Глобальной инициативе по борьбе с актами ядерного терроризма», ИБОР, «Глобальной инициативе по уменьшению угрозы», «Глобальном партнерстве “большой восьмерки”», резолюциях Совета Безопасности ООН 1540 и 1887 и ряде других программ.

После окончания «холодной войны» Россия много сделала для ядерного разоружения и нераспространения. В трудных экономических условиях было ликвидировано несколько десятков тысяч ядерных боезарядов, уничтожены и конверсированы сотни носителей ядерного оружия. Были предприняты колоссальные усилия по повышению эффективности физической защиты, совершенствованию учета и контроля ядерных боезарядов и материалов. Несмотря на хаотическую ситуацию 1990-х годов, не было допущено утери ядерных боеприпасов и сколько-нибудь значительных хищений ядерных материалов.

Одновременно Россия является одной из основных жертв международного терроризма. От рук террористов погибли тысячи ее граждан. Это требует самого серьезного отношения к угрозе массового терроризма, в том числе и ядерного, сколь бы маловероятным он ни казался.

В этой связи приоритет, отданный борьбе с ядерным терроризмом, позволил бы соединить российское влияние в сфере ядерных вооружений (и разоружения) с опытом противодействия терроризму и его предотвращению.

Примечания

¹ США обвиняли КНДР в печатании фальшивых долларов и в 2005 г. ввели против нее финансовые санкции.

² Nuclear Posture Review Report / US Department of Defense. — [S. l.], 2010, Apr.

Часть III
СОКРАЩЕНИЕ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

Глава 9 ■ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАСТУПАТЕЛЬНЫЕ И ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ ВООРУЖЕНИЯ

Владимир Дворкин

Стратегический диалог России и США, как и в течение последних трех десятилетий, по-прежнему сосредоточен главным образом вокруг переговоров о сокращении СНВ сторон, несмотря на отдельные шаги по ряду других направлений, обозначенных на июльском саммите в 2009 г. президентов двух стран. Достигнутый успех, обусловленный подписанием президентами России и США нового Договора по СНВ, можно рассматривать пока только как первый шаг на пути дальнейших сокращений ядерных вооружений, поскольку в период подготовки настоящей монографии можно было ожидать достаточно острых дискуссий в процессе ратификации этого документа в законодательных органах двух стран. Если учесть опыт чередовавшихся в прошлом успехов и неудач в стратегическом диалоге России/СССР и США, становится очевидно, что в трудно прогнозируемой военно-политической обстановке никто не застрахован от неудач на дальнейших переговорах по стратегическим вооружениям и консультациях по ТЯО и ПРО.

В течение восьми лет пребывания у власти администрации президента Дж. Буша-младшего стратегический диалог между Россией и США отошел на второй план американской политики. Соединенные Штаты не считали целесообразным в обозримой перспективе даже обсуждать дальнейшие шаги по сокращению СНВ на базе новых договоров с Россией (после завершения срока действия Московского договора о СНП 2002 г.), вышли из Договора по ПРО 1972 г., по существу подорвав весь режим ограничения и сокращения ядерных вооружений.

Незначительные изменения в этой политике произошли в 2008 г. под влиянием усиливавшейся критики со стороны не только демократической оппозиции, но и части республиканцев, считавших важным возобновить переговоры с Россией о сокращении СНВ в связи с приближающимся окончанием срока действия Договора СНВ-1,

необходимостью сотрудничества с Россией по проблемам, связанным с ядерными кризисами в Иране и Северной Корее, крайне сложным положением американских сил в Афганистане. В результате Государственный департамент представил в МИД России документ под названием «Договор между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки о мерах по укреплению транспарентности и доверия в отношении сокращения стратегических наступательных ядерных потенциалов».

В проекте нового договора не предусматривалось в явном виде дальнейшее сокращение СНВ сторон по сравнению с Московским договором 2002 г., о чем свидетельствуют первые два пункта ст. 1, а предлагалось продлить его еще на 10 лет:

- суммарное количество оперативно развернутых стратегических ядерных боезарядов не должно превышать 1700—2200 для каждой стороны к 31 декабря 2012 г. и в течение 10 лет после вступления в силу договора;
- в соответствии со своими потребностями в обеспечении государственной безопасности и союзническими обязательствами стороны намеревались осуществлять дальнейшие сокращения стратегических ядерных боезарядов до минимально возможных уровней.

Остальные восемь статей проекта нового договора содержали главным образом предложения по системе контроля и мер доверия как ограниченной части того, что было в СНВ-1, с подробным описанием условий пребывания инспекционных групп сторон при проведении инспекций.

В качестве неотъемлемой части проекта нового договора был представлен 65-страничный «Протокол о мерах укрепления транспарентности и доверия в связи с Договором между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки в отношении сокращений стратегических наступательных потенциалов». Этот документ содержит порядок обмена данными, посещений и показов вооружений, примерно 25 типов уведомлений о состоянии объектов ядерной триады и процедур, связанных с обменом телеметрической информацией, с подробным описанием их содержания, термины и определения, а также другие требования контроля. Все эти положения по существу повторяют многие пункты соответствующих разделов СНВ-1. Причем наибольший объем «Протокола...» связан с процедурами обмена телеметрической информацией при пусках ракет, целесообразность которого вызывала сильные сомнения.

Таким образом, представленный американской стороной комплект документов можно было рассматривать как запоздалую и довольно неуклюжую попытку демонстрации позитивных взглядов уходящей администрации на проблемы ядерного разоружения и ядерного распространения в мире.

В этот период российские и американские эксперты рассматривали наряду с прогнозами заключения нового Договора по сокращению СНВ сторон до конца 2009 г. возможность продления действия СНВ-1. Этот вариант весьма негативно расценивался в официальных и экспертных кругах обеих стран, поскольку в значительной мере ограничивал дальнейшие программы СНВ. В России действие СНВ-1 не позволяло продолжить летные испытания МБР «Тополь-М» с РГЧ без конструктивных изменений по приданию этой ракете параметров нового типа, а также увеличить при необходимости количество боезарядов на БРПЛ «Синева». При действовавших по условиям СНВ-1 правилах засчета боезарядов и ракет и ликвидации вооружений выполнение условий Московского договора СНП потребует от США демонтажа пусковых установок БРПЛ «Трайдент-2» по крайней мере на 4 ПЛАРБ типа «Огайо», которые переоборудуются под крылатые ракеты. Кроме того, для обеих сторон продолжение инспекционной деятельности весьма обременительно и не соответствует новой обстановке. Таким образом, условия СНВ-1 стали признавать неприемлемыми в новых условиях и критиковать его с позиций сегодняшнего дня, признавая в целом его позитивный вклад в процессы сокращения ядерных вооружений.

В связи с противоречивыми оценками СНВ-1 анализ опыта подготовки и применения этого уникального документа представляется не только недостаточно оцененным, но и вполне актуальным, поскольку многие его положения в том или ином виде использовались в процессе переговоров и вошли в новый договор, который также вызывает в экспертном сообществе неоднозначные суждения.

СНВ-1: анализ опыта

Как известно, СНВ-1 — это первый договор не только об ограничении, но и о реальном двукратном сокращении стратегических ядерных вооружений двух ядерных сверхдержав, если не учитывать также очень важный Договор о полной ликвидации РСМД СССР и США, который тем не менее не относился по принятой классификации к стратегическим силам.

Прежде всего следует напомнить военно-политическую обстановку, в которой проходили переговоры по СНВ-1. Продолжались они около семи лет, до середины 1991 г., а начало их относится к периоду резкого обострения отношений между СССР и США в связи с объявленной 23 марта 1983 г. президентом Р. Рейганом программы «Стратегическая оборонная инициатива» (СОИ).

В этот период существовала реальная угроза беспрецедентного усиления военной конфронтации двух ядерных сверхдержав, милитаризации космического пространства путем вывода на орбиты различного оружия, в том числе на новых физических принципах, выхода сторон из Договора по ПРО 1972 г. как базового элемента системы ограничения и сокращения стратегических вооружений и вообще полного распада этой системы.

В СССР были развернуты многочисленные и затратные НИОКР по симметричным и асимметричным направлениям противодействия СОИ. Симметричные направления включали в себя разработку многоцелевой боевой космической системы и эшелонированную ПРО. В асимметричных направлениях основные усилия сосредотачивались на наземной группировке МБР, располагавших повышенными по сравнению с БРПЛ энергетическими резервами для преодоления всех рубежей ПРО США. Началась разработка нескольких новых типов МБР и предусматривалось увеличение всей наземной группировки с 1398 до почти 1700 МБР, в том числе развертывание более 1000 мобильных пусковых установок с МБР «Тополь» и малогабаритной МБР «Курьер» для значительного повышения живучести и поддержания потенциала ядерного сдерживания.

В таких условиях готовилось начало переговоров по СНВ-1, и хотя затем напряженность в отношениях СССР и США стала постепенно ослабевать (причем важным этапом на этом пути стала встреча президентов двух стран в Рейкьявике в 1986 г.), степень взаимного недоверия оставалась значительной, что в полной мере нашло отражение в окончательной редакции текста Договора.

Напомним, что комплект документов, состоящий из текста собственно Договора, включающего 19 статей, и составляющих его неотъемлемую часть 7 протоколов, терминов, меморандума, 38 согласованных заявлений, двух отдельных соглашений, рамочной договоренности, заявлений и писем, насчитывает более 500 страниц. Один протокол, связанный с распадом СССР и появлением новых сторон Договора СНВ-1 (Белоруссии, Украины и Казахстана), подписан в мае 1992 г. Рамочная договоренность, определившая продолжение

переговоров о дальнейших сокращениях стратегического ядерного оружия, в которой зафиксировано согласие сторон довести свои СНВ до уровня 3000—3500 боезарядов, подписана в июне 1992 г. и также стала неотъемлемой частью СНВ-1.

Отметим только некоторую часть принципиальных положений СНВ-1, которые периодически обсуждаются официальными лицами и экспертами.

Основные условия сокращений и ограничений СНВ изложены во второй статье Договора. Кроме сокращения стратегических носителей до 1600 единиц и боезарядов до 6000 единиц к концу третьего этапа стороны не должны были иметь более 154 тяжелых МБР, 4900 боезарядов на МБР и БРПЛ, 1100 боезарядов на мобильных МБР.

Следующая важнейшая статья определяет детальные правила засчета развернутых, обслуживаемых, находящихся на хранении и транспортируемых ракет, пусковых установок и тяжелых бомбардировщиков в составе СНВ сторон. Количество боезарядов, которое числится за МБР или БРПЛ каждого существующего типа, указывается в Меморандуме о договоренности, а для МБР и БРПЛ нового типа — то максимальное количество, с которым они прошли летные испытания. Дополнительно для исключения возвратного потенциала введено так называемое правило 40%, в соответствии с которым количество боезарядов, которое будет числиться за МБР или БРПЛ нового типа с разделяющейся головной частью существующей конструкции либо за МБР или БРПЛ нового типа с одной боеголовкой, должно быть не менее частного от деления 40% подлежащего засчету забрасываемого веса МБР или БРПЛ на вес самой легкой боеголовки, которая прошла летное испытание на ракетах этого типа.

С этой же целью определены правила сокращения числа боезарядов, в соответствии с которыми каждая из сторон имеет право уменьшать количество боезарядов, которое числится за МБР и БРПЛ только существующих типов, на суммарное количество, не превышающее 1250 единиц в любой данный момент. При этом количество боезарядов, которое числится за МБР или БРПЛ, уменьшается не более чем на четыре единицы относительно количества боезарядов, которое за ней числилось на дату подписания настоящего Договора. Если количество боезарядов, которое числится за МБР или БРПЛ определенного типа, уменьшается более чем на две единицы, платформа боеголовки каждой МБР или БРПЛ, за которой числится такое меньшее количество боезарядов, уничтожается и заменяется новой платформой. Исключение сделано только для

МБР «Минитмен-III», платформа которой при любом уменьшении числа боезарядов уничтожается и заменяется новой, что и делается в США при оснащении этих ракет одним боезарядом от МБР МХ вместо трех стоявших ранее.

Запрещено проведение летных испытаний и развертывание МБР и БРПЛ с числом боезарядов, превышающим 10 единиц, что соответствовало этому числу на советских тяжелых ракетах и американской МБР МХ. Также запрещено увеличение числа боезарядов по сравнению с тем, что числилось за любой МБР и БРПЛ каждого типа.

Засчет ядерных боезарядов на тяжелых бомбардировщиках был определен условно и не учитывал в полной мере реальное их оснащение.

Для СССР за каждым тяжелым бомбардировщиком, оснащенным для КРВБ, в пределах общего количества в 180 единиц числилось восемь боезарядов. За каждым ТБ сверх 180 единиц числилось количество боезарядов, для которого он реально оснащен (Ту-95мс оснащены 6 и 16 КРВБ, Ту-160 — 12 КРВБ). Таким образом, в принципе допускалось увеличение суммарного числа боезарядов в российской ядерной триаде более чем на 1300 единиц.

За каждым американским ТБ с КРВБ в пределах общего количества в 150 единиц числилось 10 боезарядов. За каждым ТБ сверх 150 единиц числилось количество боезарядов, для которого он реально оснащен. В то же время каждый американский ТБ В-52Н способен нести до 20 КРВБ, что позволяло в принципе превысить допустимый по СНВ-1 уровень 6000 боезарядов на 1500 единиц.

Значительное место в тексте Договора по инициативе американской стороны отведено ограничениям на советские тяжелые МБР, которые в США рассматривались как дестабилизирующие стратегические системы и которые СССР должен был сократить в два раза. Запрещено производить, испытывать и развертывать такие ракеты нового типа и увеличивать забрасываемый вес тяжелых МБР существующих типов. Не меньшее место в Договоре отведено различного типа ограничениям на мобильные МБР и их пусковые установки, от развертывании которых американцы в конце концов отказались.

Районы базирования грунтовых мобильных пусковых установок с МБР ограничены площадью 5 кв. км, и в каждом таком районе не должно быть более 10 пусковых установок с ракетами и таким же количеством стационарных укрытий для них. Все это, конечно, относилось к ракетному комплексу «Тополь», а впоследствии и к «Тополю-М».

Площадь района боевого патрулирования пусковых установок для каждой базы не должна была превышать 125 000 кв. км, что значительно превышает практически необходимые площади в расчете на девять пусковых установок одного полка для обеспечения требуемой скрытности и живучести.

На семи железнодорожных станциях могли находиться не более 35 пунктов постоянной дислокации составов боевых железнодорожных ракетных комплексов. Реально в СССР и России было 12 железнодорожных составов (полков) по три МБР РТ-23 УТТХ в каждом составе.

Определены лимиты на неразвернутые мобильные ракеты, хотя ограничения эти находятся в достаточно широких пределах. Так, число неразвернутых мобильных МБР ограничено 250 единицами, железнодорожных ракет — 125 единицами, что, как показало дальнейшее, значительно превосходило реальное количество развернутых советских МБР на железнодорожных пусковых установках (36 единиц).

Проведение учений с выходом грунтовых и железнодорожных ракетных комплексов в районы развертывания для рассредоточения обусловлено главным образом предоставлением уведомлений о сроках начала и завершения учений.

Практически так же обусловлено проведение крупных стратегических учений с участием тяжелых бомбардировщиков, которые проводятся раз в год продолжительностью до 30 суток.

Важнейшей частью СНВ-1 была установленная им беспрецедентная транспарентность в отношении текущего состояния и характеристик стратегических ядерных сил СССР и США.

Соответствующие статьи включали в себя положения по системе контроля за соблюдением ограничений Договора, по осуществлению инспекционной деятельности и по мерам доверия, включающим обмен информацией, показы СНВ, демонстрации ликвидированных СНВ и выставление СНВ по запросу.

Система контроля определяла 16 типов инспекций в отношении исходных данных, новых объектов, по подозрению, в отношении беззарядов развернутых МБР и БРПЛ, в связи с переоборудованием объектов, в связи с показами и др.

Меры доверия включали в себя 10 групп, содержащих 152 вида уведомлений. Система обмена информацией между Россией и США, предусмотренная СНВ-1, включает в себя:

- периодический (раз в полгода) обмен данными об СНВ и имеющих к ним отношение объектах по всем категориям данных,

содержащихся в Меморандуме об установлении исходных данных в связи с СНВ-1;

- передачу в эфир всей телеметрической информации, получаемой в ходе пусков ракет, и предоставление магнитных лент с записью такой телеметрической информации, а также данных, связанных с ее анализом, в соответствии с протоколом о телеметрической информации в связи с СНВ-1;
- предоставление уведомлений, подаваемых в связи с Договором СНВ-1 и содержащих текущую информацию о СНВ и имеющих к ним отношение объектах.

Каждая сторона проводила показы для подтверждения технических характеристик МБР и БРПЛ каждого типа, подтверждения технических характеристик всех типов мобильных ПУ МБР, подтверждения технических характеристик каждого типа и каждого варианта тяжелых бомбардировщиков и бывших тяжелых бомбардировщиков, подтверждения технических характеристик каждого типа КРВБ.

Информация, передаваемая в соответствии с Меморандумом, содержит: количественные данные по СНВ с указанием мест размещения; технические данные по СНВ; схемы районов размещения СНВ и объектов по их обслуживанию; фотографии ракет, пусковых установок, транспортно-установочных средств, тяжелых бомбардировщиков и подводных лодок.

Сторона, проводящая летные испытания ракеты, предоставляла после каждого пуска ракет другой стороне магнитные ленты, содержащие запись всей телеметрической информации, передаваемой в эфир в ходе летного испытания; магнитные ленты, содержащие запись всей капсулированной телеметрической информации; краткое описание применительно к каждой магнитной ленте. Кроме того, сторона, проводящая летное испытание ракеты, предоставляла другой стороне после каждого пуска данные для анализа (описание формата телеметрического кадра и способов кодирования применительно ко всей переданной в эфир телеметрической информации).

Раздел «Согласованные заявления» в своих 39 пунктах содержал различные по важности и тематике положения, не только уточняющие и разъясняющие ряд статей основного текста, но вводящие дополнительные требования и ограничения. Ниже рассматривается часть относительно важных заявлений.

Седьмое согласованное заявление в связи с разрешением проводить оперативные рассредоточения мобильных МБР содержало со-

гласие сторон с тем, что такие рассредоточения проводятся только в целях национальной безопасности во время кризиса, когда одна из сторон считает необходимым принять меры по обеспечению выживаемости своих стратегических сил. Стороны также соглашались, что хотя количество и периодичность таких оперативных рассредоточений не ограничиваются, на практике они будут проводиться нечасто.

Девятнадцатое согласованное заявление гласило, что если любая из сторон решит создать мобильные пусковые установки ракет-носителей космических объектов и связанные с такими пусковыми установками ракеты-носители, то данный вопрос будет рассматриваться в Совместной комиссии по соблюдению и инспекциям, и это допускается при условии, что:

- мобильные пусковые установки ракет-носителей космических объектов и связанные с такими пусковыми установками ракеты-носители космических объектов имеют отличия от пусковых установок МБР и БРПЛ, поддающиеся наблюдению национальными техническими средствами контроля;
- мобильные пусковые установки ракет-носителей космических объектов не содержат МБР или БРПЛ;
- количество производимых и находящихся на складском хранении мобильных пусковых установок ракет-носителей космических объектов и связанных с такими пусковыми установками ракет-носителей космических объектов не превышает количества, необходимого для космических пусков;
- мобильные пусковые установки ракет-носителей космических объектов и связанные с такими пусковыми установками ракеты-носители не находятся на базах МБР для железнодорожных и грунтовых мобильных пусковых установок.

Это положение успешно используется в России при запусках космических аппаратов.

В соответствии с двадцатым вторым согласованным заявлением устанавливалась зависимость между Договором о РСМД и СНВ-1 относительно деятельности по непрерывному наблюдению на объектах по производству мобильных ракет. В частности, стороны договорились, что в период, когда контроль на постоянной основе на Воткинском машиностроительном заводе осуществляется одновременно по Договору о РСМД, стороны обеспечивают применение процедур непрерывного наблюдения по Договору и процедур контроля на постоянной основе по Договору о РСМД. Инженерно-топографическая подготовка, предусмотренная в Договоре, на объекте в Воткинске

проводиться не будет. В случаях, когда процедуры непрерывного наблюдения по обоим договорам идентичны, эти процедуры могут осуществляться только один раз, причем результаты их осуществления надлежащим образом фиксируются в отчете о непрерывном наблюдении и в отчете об инспекции.

При этом определен состав и порядок использования аппаратуры контроля, а проверки по двум договорам должны быть разнесены во времени.

Важное и примечательное для советских и российских МБР значение до конца действия СНВ-1 имели двадцать пятое и тридцать четвертое согласованные заявления, определяющие варианты существующих и новых типов МБР и БРПЛ.

В качестве варианта существующего типа МБР и БРПЛ могли считаться ракеты, габариты которых отличаются от габаритов ракет такого же типа более чем на 3%, но менее чем на соответствующие критерии нового типа. Можно также заявить МБР или БРПЛ в качестве варианта, если ее габариты отличаются от габаритов другой МБР или БРПЛ того же типа менее чем на 3%. Особенность этого соглашения заключается в том, что на вариант ракеты распространяются все ограничения по увеличению числа боезарядов и забрасываемого веса.

Для выполнения условий, при которых МБР и БРПЛ могли считаться ракетами нового типа, их забрасываемый вес должен был превышать подлежащий засчету забрасываемый вес МБР или БРПЛ существующего типа или ранее заявленного нового типа на 21% или более. Изменением в длине первой ступени МБР или БРПЛ типа, заявленного в качестве нового, является изменение относительно МБР или БРПЛ того же существующего типа или того же ранее заявленного нового типа на 5% или более.

Забрасываемым весом МБР или БРПЛ нового типа являлся наибольший забрасываемый вес, показанный в летных испытаниях на дальность не менее 11 000 км для МБР или на дальность не менее 9500 км для БРПЛ.

В случае, если МБР заявлена в качестве нового типа относительно ракеты «Тополь» при превышении забрасываемого веса на 21% или более в сочетании с изменением длины первой ступени на 5% или более, ее забрасываемым весом является наибольший забрасываемый вес, показанный в летных испытаниях на дальность не менее 11 000 км.

Это накладывало сильные ограничения на модернизацию, в частности, ракеты «Тополь», которая имела значительные резервы по

энергетическим возможностям, о чем хорошо знали американские специалисты, стремясь не допустить повышения боевой эффективности этой ракеты. Но без перевода в новый тип на МБР «Тополь-М» нельзя установить несколько боезарядов вместо одного. То же относится к БРПЛ. А перевод в новый тип требует конструктивных изменений, нового этапа испытаний, что связано с большими затратами средств и времени.

Окончательную редакцию всех документов СНВ-1 современный читатель может трактовать с различными и противоречивыми оценками, если не учитывать процесс достижения компромиссов по большинству принципиальных положений этого договора. Однако и для экспертов, принимавших участие в переговорах или участвующих в формировании позиции на всех этапах переговорного процесса, прежние и современные суждения и оценки часто становятся противоречивыми из-за кардинально отличных условий. Например, согласие на ликвидацию половины советских тяжелых ракет типа Р-36 УТТХ давалось в то время очень трудно, хотя теперь, с учетом распада СССР и изменения всей военно-политической обстановки, оно представляется не только вполне оправданным, но и безальтернативным — не только потому, что эти ракеты разрабатывались и производились на Украине, но также по той причине, что преобладание в структуре СЯС стационарных МБР с большим числом боезарядов на каждой ракете стало существенным дестабилизирующим фактором.

Можно напомнить, что на начальных этапах переговоров практически каждая страница каждого документа была густо усеяна скобками, в которых содержались несогласованные тексты, предлагаемые американской и советской сторонами. Ряд разногласий удалось преодолеть только на завершающих этапах переговоров.

Так, США длительное время пытались вообще наложить запрет на развертывание мобильных МБР наземного базирования. Подобный тип ракетных комплексов необходим был прежде всего СССР для повышения живучести наземной группировки, поскольку в середине 1980-х годов США приступили к развертыванию высокоточных МБР МХ и боезарядов БРПЛ с повышенной мощностью и точностью попадания. Боезаряды этих ракет обладали высокой эффективностью поражения советских высокопрочных шахтных пусковых установок, значительно снижая возможности ответного удара, а морские СЯС не могли в полной мере компенсировать это снижение из-за низкой доли ракетных подводных крейсеров

стратегического назначения, находящихся в зонах боевого патрулирования. В США существовали проекты мобильных комплексов с МБР МХ и «Миджитмен», однако от них отказались прежде всего по причине высокоэффективной морской составляющей, обеспечивающей необходимую мощность ответного удара.

В связи с этим можно отметить любопытную и весьма откровенную точку зрения американских военных, изложенную в закрытом на то время очередном докладе главы советской делегации о результатах неофициальных бесед с американским визави на переговорах в Женеве. Из ответа на вопрос, почему США не согласны допустить развертывание мобильных ракет наземного базирования, следовало, что дипломаты не возражают против этого типа ракетных комплексов, но резко возражают военные, потому что это затрудняет им планирование ядерных ударов по советским объектам СЯС (!). В то время такая откровенность рассматривалась как свидетельство решимости нанести разоружающий удар и только стимулировала усилия по наращиванию мобильной группировки РВСН. Это также можно было рассматривать как реальное состояние военно-политических отношений двух стран в период переговоров, хотя независимо от позиций и решений высшего руководства военные штабы любого государства обязаны располагать планами боевого применения своих сил для всех мыслимых сценариев военных действий.

Достаточно быстро было достигнуто согласие запретить разработку и развертывание баллистических ракет воздушного базирования, поскольку в СССР и США был накоплен значительный опыт исследований и экспериментов по этой проблеме. Их результаты показали, что такой вид базирования по боевым, эксплуатационным и стоимостным показателям во много раз проигрывает всем другим видам базирования, и от него без сожаления отказались. Однако в последнее время отдельные эксперты, не зная предыстории вопроса, вновь стали предлагать разработку авиационных комплексов с этими ракетами, ошибочно полагая, что новые технологии способны изменить прежние выводы.

В последние годы в России появились жесткие критики СНВ-1, в том числе из высших эшелонов власти, считающие этот договор преступным и предательским, демонстрируя при этом поразительное незнание обстановки того времени, когда его подготовили и подписали (или нежелание ее знать). Критикуют СНВ-1 и отдельные военные эксперты за ограничения подвижности грунтовых мобильных ракетных комплексов, за детальный контроль американскими инспекцион-

ными группами российских объектов СЯС, за контроль на постоянной основе в Воткинске и ряд других ограничивающих положений.

Однако, во-первых, никаких фактических ограничений на время и маршруты патрулирования грунтовых ракетных комплексов не было и нет, поскольку площадь патрулирования изначально избыточна, а в кризисной предвоенной обстановке эти ограничения вообще не имеют значения. В таких условиях важна не площадь, а разветвленность дорог, по которым могут перемещаться пусковые установки, а она никакими статьями не ограничена.

Во-вторых, система контроля СНВ-1 действительно чрезвычайно громоздка и избыточна, особенно как это видится сегодня. Но необходимо иметь в виду, что эта система разрабатывалась в условиях «холодной войны», сразу после резкого обострения отношений между СССР и США, и степень взаимного недоверия была весьма высока. То, что интенсивность проведения инспекционных проверок со стороны США была выше, объясняется только тем, что посещения инспекционных групп осуществлялись за счет проверяющей стороны. Контроль на постоянной основе проводится только на Воткинском заводе по той причине, что он определен для объектов по производству мобильных МБР, а США от них отказались.

В целом же нужно понимать, что переговоры с США вел Советский Союз, не уступавший своему партнеру по стратегическому диалогу в военной мощи и влиянии на мировые события. Поэтому уступки с двух сторон были практически равноценными. Что касается принятия решений в процессе переговоров, то следует напомнить, что СНВ-1 прошел многолетнюю стадию разработки и согласования каждой статьи, меморандумов, протоколов, согласованных заявлений и т. п. В СССР выработка позиций по всем спорным вопросам осуществлялась теперь уже легендарной «пятеркой», в которой работали профессионалы высочайшего уровня из Военно-промышленной комиссии Совета Министров СССР, Минобороны, МИДа, КГБ и ЦК КПСС в условиях острейших дискуссий сторон и поиска компромиссов. Любая неравноценная уступка была совершенно недопустима.

Интегральный ответ на все критические замечания по отношению к СНВ-1 заключается в том, что если оценивать его с позиций того времени, когда он был подписан, то в сокращенном составе в соответствии с его условиями СЯС СССР не только сохраняли, но и увеличивали потенциал ядерного сдерживания, т. е. эффективность ответного удара, за счет снижения мощности разоружающего удара СНС США.

После распада Советского Союза позитивные оценки СНВ-1 стали еще более наглядными. Для понимания этого достаточно вспомнить состояние СЯС России к этому времени.

В 1992 г. в ядерной триаде, оставшейся от бывшего СССР, насчитывалось 10 299 боезарядов, в том числе в наземной группировке — 6642 боезаряда, в морской составляющей — 2804, в авиационной — 853.

В составе РВСН на боевом дежурстве находилось 308 десятизарядных тяжелых МБР типов Р-36УТТХ и Р-36М в ШПУ, 300 шестизарядных МБР типа УР-100НУТТХ в ШПУ, 56 МБР типа РТ-23УТТХ в ШПУ по 10 боезарядов на каждой ракете, 36 таких ракет на железнодорожных мобильных пусковых установках, 288 моноблочных МБР «Тополь» на мобильных грунтовых пусковых установках и 366 моноблочных МБР типов УР-100 и РТ-2П в ШПУ.

В морском компоненте на 62 подводных ракетоносцах восьми проектов размещалось 940 БРПЛ пяти типов (Р-27, Р-27У, Р-29, Р-29Д, Р-31), оснащенных моноблочными головными частями, и трех типов (Р-29Р, Р-39, Р-29РМ), оснащенных РГЧ ИН. В авиационном компоненте было 15 ТБ Ту-160, 84 ТБ Ту-95мс с КРВБ и 61 ТБ Ту-95к с авиабомбами.

Особенности СЯС СССР, доставшихся России, заключались, во-первых, в том, что значительная часть вооружений находилась в эксплуатации продолжительное время. МБР типа УР-100К и РТ-2П развертывались с 1971—1972 гг., МБР с РГЧ типа МРУР-100 и УР-100НУТТХ — с 1977—1978 гг., тяжелые МБР — с 1978 г. В морской составляющей подводные ракетоносцы проектов 667 с моноблочными БРПЛ вводились в боевой состав флота начиная с 1968—1974 гг. Во-вторых, чрезмерное количество типов ракет в наземной и морской составляющих (по восемь типов) требовало значительных ничем не оправданных эксплуатационных расходов.

Один из драматических периодов был связан с ликвидацией и передачей в Россию части стратегических вооружений, находившихся в новых государствах СНГ. На территории Украины имелось к моменту распада СССР 176 ШПУ МБР, в том числе 130 МБР типа УР-100НУТТХ и 46 ракет типа РТ-23УТТХ, 13 ТБ Ту-160 и 21 ТБ Ту-95мс. В Казахстане располагалось 104 ШПУ тяжелых МБР и 40 ТБ Ту-95мс, в Белоруссии — 54 пусковые установки ракетного комплекса «Тополь».

Распад СССР прервал процесс модернизации и создания новых МБР, которые должны были резко повысить эффективность преодоления перспективной ПРО США. Не удалось полностью завершить

замену ракет Р-36УТТХ на модернизированные ракеты Р-36М. Оказались в сильной степени замедлены работы по ремонту существующих и строительству новых подводных ракетоносцев, совершенствованию БРПЛ, модернизации тяжелых бомбардировщиков и КРВБ.

Поэтому состав СЯС России стал сокращаться естественным путем без влияния СНВ-1. Ко времени его вступления в силу в декабре 1994 г. количество боезарядов в ядерной триаде уменьшилось с 10 299 в 2002 г. до 7059. В частности, количество тяжелых ракет сократилось с 308 до 204, количество подводных ракетоносцев — с 62 до 47.

К этому времени состав американских СНС оставался практически неизменным, но в дальнейшем должен был сокращаться по условиям СНВ-1. Таким образом, этот договор позволил даже в критических условиях для российских СЯС и всего оборонно-промышленного комплекса сохранять стратегический ядерный баланс с США.

Один из уроков СНВ-1 для нынешнего времени заключается в том, что в результате заключения нового договора и других, которые могут в обозримом будущем последовать за ним, у России сохранится возможность поддерживать ядерный баланс с США в качестве последнего признака сверхдержавы, несмотря на многократное американское превосходство в располагаемых средствах для сохранения и развития ядерных сил. Сам же СНВ-1 надолго останется энциклопедией знаний и опыта, которая уже в полной мере использовалась при подготовке нового договора и будет востребована в дальнейшем. Поэтому у разработчиков СНВ-1, часть которых, к сожалению, ушла из жизни, есть все основания гордиться выполненной работой.

Пражский договор по СНВ и перспективы дальнейших сокращений

Подписанное в июле 2009 г. на саммите в Москве «Совместное понимание по вопросу о дальнейших сокращениях и ограничениях стратегических наступательных вооружений» свидетельствовало как об определенном прогрессе в начавшемся стратегическом диалоге России и США, так и о значительных проблемах, которые предстояло решить. Эти проблемы были связаны не только с известными разногласиями между двумя странами по вопросам ПРО, по оснащению стратегических носителей обычными высокоточными зарядами на стратегических носителях, наличием возвратного потенциала американских стратегических наступательных сил после выполнения

условий нового договора. В США и в России существуют круги, которым тесный стратегический диалог сторон представляется не соответствующим интересам национальной безопасности. Достаточно упомянуть резкие протесты в США в связи с решением президента Обамы сократить на 14% расходы на ПРО, подтвердить отказ на продолжение программы НИР RRW по новым боезарядам и т. п. В России также есть сторонники мнения, что США втягивают российские СЯС в процесс разоружения с целью достижения абсолютного военного превосходства за счет многократного превосходства сил общего назначения. Именно эти разногласия привели к широкому начальному диапазону по стратегическим носителям (500–1100 единиц) и боезарядам (1500–1675 единиц).

В результате значительных усилий сторон отмеченные препятствия на пути к новому Договору по СНВ удалось преодолеть (его полное название — «Договор между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению стратегических наступательных вооружений»).

Параметры и условия Договора, подписанного президентами России и США 8 апреля в Праге, достаточно широко обсуждаются в экспертном сообществе, и дискуссии будут продолжаться по крайней мере до вступления его в силу.

В отличие от своего предшественника Договор в соответствии со ст. II в качестве основных ограничений содержит только допустимые пределы по боезарядам на развернутых носителях (1550 единиц), по количеству развернутых носителей (700 единиц) и суммарному количеству развернутых и неразвернутых пусковых установок МБР, БРПЛ и ТБ (800 единиц). Никаких ограничений на структуры и подуровни ядерных триад нет. Существенные изменения (ст. III) по сравнению с СНВ-1 претерпели правила засчета боезарядов: их количество определяется по реальному оснащению МБР и БРПЛ независимо от числа посадочных мест на платформах разведения, а любое количество КРВБ на ТБ считается за один боезаряд. Для вывода из числа развернутых подводных ракетоносцев нет необходимости не только «выдергивать» из них пусковые установки («трубы»), но и полностью вырезать ракетные отсеки, что было определено условиями предыдущего договора. Достаточно удалить крышки пусковых установок, связанных с ними обтекателей и, если возможно, газогенераторов (Протокол к Договору, глава III, раздел IV, п. 1).

Для исключения из засчета СНВ подводной лодки, если все ее пусковые установки переоборудованы таким образом, что из них не могут

запускаться БРПЛ (например, при переоборудовании их для запуска крылатых ракет), достаточно продемонстрировать факт переоборудования способом, который может быть избран стороной, осуществляющей переоборудование (Протокол, глава III, раздел IV, п. 7).

Новый Договор по СНВ не накладывает никаких ограничений на модернизацию и замену стратегических наступательных вооружений. Необходимо всего лишь уведомить о новом типе МБР и БРПЛ, который отличается от ранее заявленного типа техническими характеристиками хотя бы по одному признаку: количеству ступеней, типу топлива, длине ракеты (без головной части), длине первой ступени, диаметру первой ступени более чем на 3% (Протокол, глава I, п. 42). Это дает значительно бóльшую свободу для модернизации и изменения боевого оснащения ракет по сравнению с условиями СНВ-1.

Также сняты почти все прежние ограничения на пространственно-временные параметры мобильных МБР, чему Россия придавала на переговорах большое значение.

Одна из проблем еще до начала и в процессе переговоров заключалась в американских планах по оснащению БРПЛ и МБР высокоточными неядерными боезарядами. Как следует из текста Договора, США согласились включать ракеты с таким оснащением в суммарное допустимое количество стратегических вооружений. Это означает, что в планы США не входит развертывание неядерных БРПЛ и МБР в таком количестве, которое могло бы заметно снизить ядерный потенциал СНВ.

Вместе с тем Вашингтон не пошел ни на какие ограничения или методы включения в зачет стратегических подводных лодок, переоборудуемых под обычные КРМБ, и тяжелых бомбардировщиков (В-1 и дополнительного числа В-52), переоснащаемых под неядерные КРВБ.

Значительные изменения произошли в согласованной сторонами системе инспекций и уведомлений. Интенсивность инспекций снизилась с 28 до 18 в год, и они разделены на два типа. Первый тип включает в себя инспекции по подтверждению данных о количествах и типах развернутых и неразвернутых вооружений, по количеству боезарядов на развернутых МБР и БРПЛ, а также по количеству вооружений на развернутых ТБ. Ко второму типу относятся инспекции по проверке данных о количествах, типах и технических характеристиках неразвернутых вооружений и фактов переоборудования или ликвидации вооружений, а также для подтверждения того, что ранее заявленные объекты не используются в целях, нарушающих положения Договора.

В соответствии с гл. IV Протокола значительно сокращен объем уведомлений относительно текущих исходных данных о состоянии стратегических вооружений, об их передвижениях, об инспекционной деятельности: 42 вида уведомлений вместо 152 по СНВ-1.

Длительные дискуссии о необходимости обменов телеметрической информацией завершились тем, что стороны согласились предоставлять магнитные ленты с записями измеряемых в полете параметров не более чем при пяти пусках ракет ежегодно, притом что каждая сторона сама выбирает конкретные пуски, по результатам которых она предоставляет необходимые данные. Это позволило полностью снять озабоченность российской стороны, связанную с тем, что только в России проводятся летные испытания новых МБР и БРПЛ, данные по которым необходимо передавать другой стороне, в то время как в США новых разработок в ближайшей перспективе не ожидается. Вместе с тем в такой позиции есть определенные недостатки. Во-первых, в процессе летных испытаний новых российских МБР и БРПЛ в период действия СНВ-1 США уже получили телеметрическую информацию по этим ракетам и вряд ли последующие пуски позволят в какой-то степени дополнить эти данные. Возможно, российские переговорщики рассматривали в качестве более дальней перспективы разработку и испытания новой «тяжелой» ракеты, однако необходимость в ней вызывает сильные сомнения. Во-вторых, в США планируются летные испытания БРПЛ и МБР с неядерными высокоточными боезарядами, и информация по характеристикам такого типа боевого оснащения могла бы оказаться полезной для российских специалистов.

Если в соответствии с СНВ-1, как уже отмечалось, действовало 39 согласованных заявлений, то в новом договоре их остались только 10 (Протокол, глава IX), и связаны они в основном только с инспекционной деятельностью, процедурами показов вооружений включая осмотры пусковых установок БРПЛ, переоборудованных под крылатые ракеты, а также с традиционным запретом на скоростное перезаряжание (пятое заявление).

Представленный выше обзор статей нового Договора по СНВ и Протокола к нему, конечно, не охватывает многих положений и особенностей, которые потребовали глубокой проработки в процессе переговоров и будут иметь значение в процессе выполнения всех установленных ограничений, условий и правил. Рассмотрены только основные положения и ограничения, отличающие новый договор от СНВ-1.

Можно отметить, в частности, заметное повышение степени взаимного доверия и использование огромного опыта контроля в рамках СНВ-1, что позволило значительно уменьшить запреты и ограничения на стратегические вооружения, сократить инспекционную деятельность и т. п.

Кроме того, на характер нового договора повлияли и другие моменты. В отличие от периода «холодной войны» отношения Москвы и Вашингтона теперь не наиглавнейший, а только один из ряда важных вопросов международных отношений, внешней политики США (в меньшей мере) и России (в большей мере). Точно так же стратегический ядерный баланс и переговоры о нем теперь не центральная, а лишь одна из нескольких основных проблем международной безопасности (наряду с терроризмом, нераспространением ОМУ и его носителей, локальными конфликтами и пр.). Соответственно подход к соглашениям по СНВ стал менее жестким и придирчивым, ряд проблем и разногласий стороны отодвигают на задний план или откладывают на будущее.

Уникальной особенностью нового Договора является то, что на переговорах о нем США не преследовали цель во что бы то ни стало ликвидировать, сократить и ограничить какие-либо вооружения или программы другой стороны (как, например, тяжелые МБР или мобильные ракеты СССР и России в прежние времена), а стремились в основном к максимальному сохранению режима транспарентности. Это объясняется американской оценкой предстоящего сокращения российских СЯС независимо от договорных условий из-за экономических и технических проблем, а также ввиду специфических решений Москвы по ее стратегическим программам в прошедшем десятилетии.

Но поскольку Вашингтон не ставил задачу добиться определенных российских сокращений и ограничений, постольку и у России не было «козырей» для размена на уступки со стороны США (правила засчета, ограничения стратегических средств в обычном оснащении и пр.). Кроме того, демократическая администрация должна была готовиться к сильной республиканской оппозиции при ратификации Договора. А Москва, в свою очередь, не сочла нужным уступать по режиму контроля (постоянное наблюдение в Воткинске, запрет на шифрование телеметрии и пр.). США приняли эту позицию, поскольку были заинтересованы в новом договоре прежде всего по политическим соображениям (предвыборные обязательства Б. Обамы, его Нобелевская премия, конференция по ДНЯО). Сказался

и фактор времени — сжатый график переговоров ввиду истечения срока СНВ-1 в декабре 2009 г.

Новый договор продемонстрировал важнейшую особенность и совпадение ядерной политики Москвы и Вашингтона — отсутствие намерений осуществлять в обозримой перспективе реальные сокращения своих стратегических вооружений ниже уровня, зафиксированного еще в 2002 г. в Московском договоре о СНП (1700—2200 боезарядов). Пониженный уровень боезарядов по новому договору демонстрируется по существу всего лишь изменением правил засчета боезарядов на бомбардировщиках. Если принять, что на 56 развернутых американских ТБ Б-52 реально могут быть размещены 1120 КРВБ (боезарядов), а по правилам условного засчета в СНВ-1 — 672 боезаряда, то теперь их остается 56. Таким же путем реальное количество боезарядов (более 850) на 77 развернутых российских ТБ Ту-160 и Ту-95мс превращается в 77 боезарядов.

Однако, несмотря на такие новшества, за ними стоят определенные соображения, имеющие оперативно-стратегические и экономические основания. То обстоятельство, что стороны согласились как бы понизить «вес» ТБ, может объясняться представлениями об их роли в стратегических операциях ядерной триады при обмене массированными ядерными ударами, которые рассматривались как основная форма подобных операций в период «холодной войны». Задачи ТБ всегда считались не вполне определенными до, в процессе и после массированных ударов МБР и БРПЛ.

Возможно, позиция администрации президента Обамы по дальнейшим сокращениям СНВ и переговорам по этой проблеме с Россией соответствует тому, что изложено в статье Дж. Шульца и У. Перри¹. Среди прочего речь в ней идет о том, что прежде чем договариваться с Россией о новых сокращениях стратегических вооружений, необходимо решить задачу объединения усилий в сфере ПРО в формате США-Россия-НАТО. В статье также предлагается параллельно вести консультации по ТЯО и обычным вооружениям в Европе, по проблемам Ирана и Северной Кореи, но на первом месте — ПРО.

Тем не менее относительно дальнейших сокращений ядерного оружия необходимо отметить следующее. В последние годы сформированы четыре известных направления, ставящие своей целью ядерное разоружение вплоть до окончательной ликвидации ядерного оружия: движение во главе с Дж. Шульцем, С. Нанном, Г. Киссинджером, У. Перри, Международный Люксембургский форум по предотвращению ядерной катастрофы, Международная комиссия по разоружению и нераспространению ядерного оружия Эванса — Кава-

гучи и Международная инициатива «Глобальный ноль» (Global Zero). Если считать еще и Пагуошское движение, то всего получается пять авторитетнейших международных организаций, в состав каждой из которых входят действующие и ушедшие со своих постов президенты, министры, сенаторы, религиозные лидеры, известные общественные деятели и авторитетные эксперты. Президенты России и США, а также руководители ряда других государств поддержали идею полного ядерного разоружения как конечную цель.

Вряд ли участников этих движений можно отнести к идеалистам. Абсолютное большинство из них прекрасно представляют себе, что безъядерный мир возможен только при системе глобальной и региональной безопасности, кардинально отличающейся от той, что существует ныне и может возникнуть в ближайшей перспективе. В такой системе должен быть достигнут устойчивый международный консенсус по основным проблемам, способным стать предпосылками к вооруженным конфликтам, преобладание безъядерных вооруженных сил одного государства не рассматривается как угроза любым другим и т. п., не говоря уже о том, что должны быть необратимо разрешены иранский и северокорейский ядерные кризисы. Поэтапное продвижение именно к такому миру является главной задачей тех, кто призывает к ядерному разоружению, а ликвидация всех запасов ядерного оружия — это заключительный этап, время наступления которого прогнозировать сейчас бессмысленно.

В качестве более актуальной целесообразно рассматривать перспективу новых консультаций и переговоров о дальнейших сокращениях СНВ по сравнению с Пражским договором, который, как отмечено выше, продемонстрировал очевидную сдержанность Москвы и Вашингтона в этом отношении. Некоторые российские эксперты считают, что для России новый Договор по СНВ — последний и дальнейшее сокращение совершенно недопустимо вследствие подавляющего превосходства США в силах общего назначения, повышения эффективности американской ПРО и по другим причинам. А аргументация в пользу новых переговоров для выполнения обязательств по ст. VI ДНЯО убедительной не представляется.

Поэтому в ближайшей перспективе преодоление традиционных стереотипов «холодной войны», взаимного недоверия с одновременной трансформацией состояния взаимного ядерного сдерживания следует считать важнейшей задачей политических лидеров России и США при поддержке исследовательских институтов и экспертного сообщества.

Новая архитектура американской ПРО: отложенный противоракетный кризис или сотрудничество

Отступивший кризис между Россией и США по отношению к ПРО в Европе после решения администрации Б. Обамы относительно новой архитектуры ПРО вполне может вернуться в еще более острой форме после приобретения морской системой с противоракетами типа «Стандарт-3» и их наземными аналогами стратегического потенциала к 2020 г.

В соответствии с объявленными планами развертывания ПРО дальнейшее наращивание стратегических противоракет GBI на Аляске (Форт Грили, 26 противоракет) и в Калифорнии (база Ванденберг, 4 противоракеты) приостанавливается. В качестве резерва в Калифорнии достраиваются 14 шахт, в которые противоракеты GBI будут загружены в случае необходимости. Считается, что таким образом обеспечивается защита территории США от одиночных пусков МБР, однако испытательные пуски противоракет GBI будут продолжены. Планы развертывания ПРО на территории Европы и в других регионах для защиты от баллистических ракет Ирана предусматривают четыре этапа.

На первом этапе в течение 2011 г. для защиты Европы и вооруженных сил союзников от баллистических ракет ближнего и среднего диапазонов дальности предусматривается развернуть в Средиземном море корабли с перехватчиками SM-3 (Блок IA).

На втором этапе к 2015 г. используются усовершенствованный перехватчик SM-3 (Блок IB) и дополнительные радары, которые обеспечат повышение эффективности не только ПРО в Европе, но и стратегических перехватчиков на Аляске и в Калифорнии. На этом этапе планируется также развернуть на юге Европы наземный вариант морской противоракеты SM-3S.

Третий этап предусматривает развертывание к 2018 г. обновленного перехватчика SM-3 (Блок IIA) в Северной Европе и его наземного варианта, которые будут обладать еще более высокой эффективностью поражения баллистических ракет средней дальности. С этой целью ведется разработка противоракет типа SM-3 повышенной дальности за счет увеличения массы твердого топлива (диаметр второй и третьей ступеней увеличивается примерно в полтора раза — с 34,3 см до 53,3 см).

На четвертом этапе до 2020 г. планируется дальнейшая модернизация перехватчика SM-3 (Блок IIB), который будет способен поражать боезаряды МБР.

При этом на всех четырех этапах будет осуществлена модернизация систем боевого управления и наведения. Ожидается, что за счет повышения скоростных характеристик противоракеты будет обеспечена способность (при размещении кораблей системы «Иджис» в Средиземном море) поражать иранские ракеты средней и межконтинентальной дальности на активном участке траектории.

К настоящему времени нет окончательной определенности с размещением в Европе не только наземного варианта противоракет СМ-3 (Румыния, Болгария), но и радаров X-диапазона (сантиметрового). Нельзя исключать, что эти радары могут быть размещены в Турции, Грузии и странах Восточной Европы. Но в любом случае эти радары будут составной частью общей системы ПРО территории США и Европы, включающей радары системы раннего предупреждения о ракетном нападении, и в этом качестве всю эту систему будут рассматривать с точки зрения угрозы российскому потенциалу ядерного сдерживания.

В этом отношении интерес представляют прежде всего оценки способности американской системы ПРО в Европе перехватывать иранские ракеты, представленные в совместных материалах российских и американских экспертов в публикации Института «Восток-Запад»². Там показано, в частности, что радары X-диапазона благодаря относительно высокой разрешающей способности (до 15 см) могут обнаруживать на безатмосферном участке траектории не только боезаряды, но и часть ложных целей, однако не гарантируют возможность отличить одни от других. При этом даже относительно несложные меры противодействия, которые могут быть доступны для иранских специалистов-ракетчиков, способны снизить эффективную площадь отражения боезарядов с 0,03 до 0,01 кв. см, что значительно снизит дальность обнаружения боезарядов. В лучшем случае при увеличении модулей радара X-диапазона до 80 тыс. единиц дальность обнаружения составит примерно 1300 км при необходимой минимальной дальности около 2000 км. Всего для перехвата одного боезаряда иранской ракеты потребуется в среднем пять противоракет.

Нет никаких сомнений, что российские МБР и БРПЛ оснащены значительно более эффективными комплексами преодоления ПРО, которые разрабатывались в течение нескольких десятков лет и всегда находились (и продолжают находиться) в стадиях модификации и адаптации к перспективным системам ПРО. Именно поэтому планируемая к развертыванию новая архитектура ПРО США не окажет практического влияния на потенциал ядерного сдерживания России.

Как уже отмечалось в главе 1, опасность для России может возникнуть только в случае массированного наращивания наземных, морских, воздушных и космических рубежей перехвата ракет и боезарядов на всех участках траектории их полета, что связано с возвратом к ядерному противостоянию и новой гонке вооружений. Однако вероятность такого радикального обострения отношений между Россией и США находится на неразличимом уровне.

Вместе с тем при одностороннем развертывании ПРО США в Европе даже в соответствии с новой архитектурой, объявленной администрацией Б. Обамы, вполне возможен новый противоракетный кризис в отношениях двух государств, аналогичный тому, что имел место до пересмотра предыдущих планов развертывания третьего района ПРО в Польше и Чехии, тем более после принятия деклараций о стратегическом сотрудничестве, в том числе и в сфере ПРО, а также увязке стратегических наступательных и оборонительных вооружений в новом Договоре по СНВ. Не допустить разрастания подобного кризиса можно только встречными шагами, направленными на тесное сотрудничество в сфере европейской и глобальной ПРО.

Б. Обама и руководство Пентагона уже неоднократно заявляли о готовности к сотрудничеству с Россией в сфере ПРО. Так, во время визита в Москву американский президент сказал следующее: «Я хочу работать совместно с Россией над новой архитектурой ПРО, которая даст нам большую безопасность. Но если исчезнет угроза, связанная с иранской ракетно-ядерной программой, то не станет и причины для развертывания системы ПРО в Европе. Это отвечает нашим взаимным интересам». Более осторожно об этом говорят в российском руководстве.

Принятые руководством России и США решения о сотрудничестве в сфере ПРО пока выполняются только при оценке и согласовании вероятных ракетных угроз. Вполне можно предполагать, что процесс подобного согласования будет продолжаться достаточно долго. Российские специалисты будут отодвигать во времени возможности создания Ираном и Северной Кореей ракет повышенной дальности, поскольку эти страны используют старые советские технологии. Американские оценки будут базироваться на данных об использовании в этих странах более современных технологий, полученных из других государств.

При этом вряд ли будет учитываться то, что совсем недавно такие оценки уже были выполнены вполне компетентными российскими и американскими специалистами в рамках программы Института

«Восток-Запад», где представлены детальное состояние и перспективные разработки северокорейских и иранских баллистических ракет и ракет-носителей космических аппаратов.

В Москве высокие гражданские и военные чиновники традиционно препятствуют углублению сотрудничества по ПРО из-за устойчивого недоверия и опасений утраты чувствительных технологий. Однако российское технологическое отставание оставляет мало шансов для подобной утраты, а сотрудничество, наоборот, дает возможность приобрести новые знания и технологии.

Между тем возможности России по полноценному сотрудничеству со временем как минимум не увеличиваются. Если раньше можно было говорить об опережающих российских разработках в создании скоростных ракет-перехватчиков за счет более совершенных рецептур твердого топлива, то вряд ли это актуально в настоящее время на фоне интенсивных американских работ, направленных на создание перехватчиков ракет на активном участке траектории.

Однако значительные возможности сохраняются в сфере информационных средств ПРО. По оценкам американских независимых экспертов, интеграция систем предупреждения о ракетном нападении России и США повысит эффективность обнаружения пусков ракет и ракет-носителей на 30–70%. Еще более глубокое сотрудничество может быть реализовано при развертывании низкоорбитальной космической информационной системы глобальной ПРО, космические аппараты которой могут быть выведены на орбиты с требуемой высотой и наклоном конверсионными «тяжелыми» ракетами по российско-украинскому проекту «Днепр».

Для защиты объектов на территории России в объединенной системе ПРО могут быть использованы комплексы типа С-400 и перспективные системы С-500.

Преодолевать имеющиеся препятствия целесообразно в первую очередь восстановлением тех элементов сотрудничества, которые утрачены в последние годы. Прежде всего необходимо безотлагательно реанимировать проект Центра обмена данными о пусках ракет и ракет-носителей, решение о создании которого принято 12 лет назад президентами России и США. Намерение сделать это подтвердили нынешние президенты двух стран на встрече в Москве в 2009 г. Параллельно с этим следует возобновить прерванную серию совместных компьютерных учений с США и НАТО по ПРО театра военных действий (ПРО ТВД) с последующим их расширением за пределы театра военных действий. При этом, как показал опыт совместных

учений, разграничение зон ответственности не должно представлять сколько-нибудь значительную проблему.

Перечисленные шаги способны не только исключить вполне вероятный новый противоракетный кризис в отношениях России и США, но и оказать решающее влияние на трансформацию ситуации взаимного ядерного сдерживания двух ядерных сверхдержав.

Таким образом, Договор СНВ-1 между Россией/СССР и США сыграл свою историческую роль, обеспечив в сложнейших и противоречивых условиях после завершения идеологического и силового противостояния двух мировых систем стратегическую стабильность. Для России этот договор имел особое значение, поскольку позволил даже в критических условиях для российских СЯС и всего оборонно-промышленного комплекса сохранить стратегический ядерный баланс с Соединенными Штатами, несмотря на многократное превосходство последних в располагаемых средствах для сохранения и развития ядерных сил. Важно и то, что СНВ-1 в полной мере использовался при подготовке нового договора и будет востребован в дальнейшем. Поэтому любая его критика представляется совершенно несостоятельной.

Проходившие в 2009–2010 гг. переговоры и подписание Пражского договора между Россией и США о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению стратегических наступательных вооружений прервали затянувшуюся паузу в стратегическом диалоге двух ядерных сверхдержав, продемонстрировали возросший уровень доверия и способность находить компромиссы по достаточно сложным проблемам.

Новый договор в качестве основных ограничений содержит только допустимые пределы по боезарядам на развернутых носителях, по количеству развернутых носителей и суммарному количеству развернутых и неразвернутых пусковых установок МБР, БРПЛ и ТБ. Ограничений на структуры и подуровни ядерных триад сторон нет, упрощены правила засчета стратегических вооружений, системы инспекций и уведомлений.

Вместе с тем новый Договор продемонстрировал важнейшую особенность и совпадение ядерной политики Москвы и Вашингтона — отсутствие намерений осуществлять в обозримой перспективе реальные сокращения стратегических вооружений ниже уровня, зафиксированного еще в 2002 г. в Московском договоре о СНП. Пониженный уровень боезарядов по новому договору демонстрируется

по существу всего лишь изменением правил засчета боезарядов на стратегических носителях. По-видимому, в настоящее время более важной, чем дальнейшие сокращения СНВ, считается задача разрешения проблем ПРО и других связанных с ней вопросов.

Принятые руководством России и США решения о сотрудничестве в сфере ПРО пока что выполняются недостаточно активно и сосредоточены на оценке и согласовании вероятных ракетных угроз. В то же время потенциал сотрудничества России в развертывании региональных и глобальных систем ПРО, хотя и сокращающийся со временем, еще остается значительным в сфере интеграции информационных систем. Ускорению сотрудничества препятствуют сохраняющееся взаимное недоверие и бюрократические препятствия.

Примечания

¹New York Times. — 2010. — Apr. 11.

²Ядерный и ракетный потенциал Ирана: совместная техническая оценка экспертами из США и России. — Нью-Йорк: Ин-т «Восток-Запад», 2009 (http://www.ewi.info/system/files/reports/RU_Iran_03.pdf).

Глава 10. НЕСТРАТЕГИЧЕСКОЕ ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ

Алексей Арбатов

Заключение 8 апреля 2010 г. в Праге нового Договора по СНВ между Россией и США стало возрождением процесса договорно-правового взаимодействия держав в сокращении ядерных вооружений и открыло путь к дальнейшим мерам ядерного разоружения согласно их обязательствам по ст. VI ДНЯО.

В контексте последующих сокращений и ограничений ядерного оружия важным вопросом станет распространение этого процесса на нестратегическое (или достратегическое) ЯО. К нему обычно относят ядерное оружие средней дальности, оперативно-тактическое и тактическое ядерное оружие (которые нередко условно и обобщенно обозначаются как ТЯО).

Уже в ходе переговоров относительно нового Договора по СНВ американский Сенат настаивал на включении ТЯО в рамки сокращений, но этого не произошло. В новой ядерной доктрине США особо отмечена обеспокоенность по поводу российских нестратегических ядерных вооружений и указано на необходимость включить их в повестку дня будущих переговоров¹. Поэтому есть все основания ожидать в будущем усиления давления США и НАТО в данном направлении. В частности, в пользу этого приводится несколько конкретных доводов:

- принято считать, что по данному классу ЯО у России сохраняется большое преимущество над США и НАТО, и при снижении уровней СЯС оно станет более рельефным;
- это предполагаемое российское превосходство начинает беспокоить союзников США по НАТО;
- в военное время ТЯО разворачивается в составе сил общего назначения и может быть сразу вовлечено в конфликт с риском быстрой ядерной эскалации;
- предположительно ТЯО не оснащено столь же надежными системами предотвращения несанкционированного применения, как СЯС, что увеличивает опасность несанкционированного ядерного удара;
- общепринято, что средства ТЯО (особенно старых типов) на передовых базах менее сохранны от угрозы хищения, имеют

меньшие весогабаритные характеристики, менее эффективные блокирующие устройства и потому представляют собой заманчивый объект для террористов.

Российская позиция по названному вопросу остается крайне замкнутой и довольно туманной и сводится к выдвиганию требования о выводе американских средств ТЯО из Европы на национальную территорию как условия начала любого диалога. Для обсуждения в российских экспертных кругах и прессе это тоже остается почти закрытой темой, на которую есть всего несколько публикаций².

Тем не менее с учетом предсказуемого роста внимания к данному вопросу в контексте ядерного разоружения, роли ТЯО в дискуссиях по европейской безопасности и отношениям России с государствами НАТО и другими странами, видимо, настало время вести по этой тематике более углубленные и систематические исследования.

Предмет обсуждения

Уже само определение предмета возможных будущих переговоров сопряжено с рядом сложностей. Не затрагивая пока военно-стратегическую сторону проблемы, в договорно-правовом плане логично было бы отнести к нестратегическим системам те ядерные вооружения, которые не охвачены существующими договорами по СНВ и РСМД.

Тогда в качестве носителей ЯО сюда следует отнести баллистические и крылатые ракеты наземного базирования дальностью менее 500 км, боевые самолеты дальностью менее 8000 км и не оснащенные для КРВБ большой дальности (т. е. с дальностью до 600 км) и БРПЛ дальностью менее 600 км.

Кроме того, исходя из параллельных обязательств США и СССР/России начала 1990-х годов о сокращении и ликвидации средств ТЯО, к ним нужно отнести артиллерийские системы и ядерные мины (фугасы) сухопутных войск, зенитные ракеты ПВО, ракеты и бомбы (в том числе глубинные бомбы) ударной нестратегической авиации ВВС и ВМС/ВМФ, а также разнообразные тактические зенитные, противокорабельные и противолодочные ракеты, торпеды боевых кораблей и многоцелевых подводных лодок.

Впрочем, даже столь широкая трактовка оставляет ряд вопросов. Например, куда отнести ядерные КРМБ большой дальности (более 600 км), которые могут размещаться на кораблях и многоцелевых подводных лодках? По техническим характеристикам носителя эта

система близка или даже идентична системе КРНБ, запрещенной и ликвидированной по Договору о РСМД, и системе КРВБ, охваченной договорами СНВ, а также КРМБ и КРВБ в обычном оснащении, широко развертываемых в ВВС и ВМС США. В СНВ-1 такие ядерные КРМБ были отдельно ограничены потолком 880 единиц для каждой из сторон, но для них не предусматривалось мер контроля, а в новом Договоре по СНВ они вообще не упомянуты.

Далее, некоторые ядерные бомбы свободного падения (как американские В-6) являются вооружением и тяжелых бомбардировщиков, и тактической ударной авиации (соответственно В-2А и F-16, а в будущем и F-35).

Наконец, помимо США и России системы средней дальности и тактического назначения имеются на вооружении других ядерных государств (Франции, вероятно, КНР, Индии, Пакистана, Израиля, КНДР). Но эти государства не считают такие вооружения достратегическими. В частности, поскольку речь идет о НАТО, Ударные силы Франции включают 60 самолетов «Мираж 2000Н» и 24 палубных истребителя-бомбардировщика «Супер Этандар», способных доставить к целям в сумме примерно 60 ракет «воздух — земля» типа АСМП (ASMP). Эти средства можно отнести к ТЯО, но Франция считает их частью своих стратегических сил.

Но самая главная проблема состоит в том, что ТЯО используют носители двойного назначения (средние бомбардировщики, истребители-бомбардировщики, наступательные ракеты малой дальности и зенитные ракеты, боевые средства кораблей и подводных лодок, крупнокалиберную ствольную артиллерию). Эти носители размещаются на пусковых установках двойного назначения и многоцелевых кораблях и подводных лодках. Поэтому ограничение, сокращение или ликвидацию ТЯО в отличие от СЯС невозможно осуществлять и контролировать через ликвидацию ПУ, носителей или платформ (вроде ПЛАРБ), поскольку почти все они относятся к вооружениям сил общего назначения, предназначены главным образом для применения в обычных боевых операциях и частично охвачены другими договорами, как Договором об обычных вооруженных силах в Европе (ДОВСЕ) применительно к боевым самолетам и артиллерии. В связи с этим сколько-нибудь существенное сокращение ТЯО по методике СНВ повлекло бы радикальное урезание систем и вооружений ВВС, ВМС, сухопутных войск и ПВО ядерных держав.

Нестратегические ядерные вооружения США и России

Ни та, ни другая держава не сообщают официальной информации о своих нестратегических ядерных вооружениях.

Соединенные Штаты. По разным экспертным оценкам, к началу 1990-х годов США имели более 11 500 таких средств (свыше 7000 единиц в Европе, 1000 единиц в Азии плюс 2500 в ВМС и 200—300 на американской территории в составе ПВО). Еще 4000 единиц ядерных средств поддерживалось в стратегическом и тактическом резерве³. Согласно односторонней президентской инициативе от 1991 г. США вывели с зарубежных баз на свою территорию и ликвидировали все тактические ядерные боезаряды сухопутных войск, сняли все ТЯО с кораблей и многоцелевых подводных лодок кроме КРМБ большой дальности и уничтожили 50% их количества⁴.

Ныне, по неофициальным оценкам, США располагают примерно 500 единицами ТЯО. Сюда входят 100 КРМБ типа «Томахок» (ТЛАМ/Н) для многоцелевых атомных подводных лодок на базах ВМС Кингс-Бэй и Бангор на территории США. Еще 190 боеголовок для КРМБ (W80-0) хранятся на складах. Также есть 400 авиабомб свободного падения (В-61-3 и В-61-4), из которых около 200 размещены на 6 складах ВВС США в пяти странах НАТО (Бельгии, Италии, Нидерландах, Турции, ФРГ). Эти бомбы предназначены для доставки истребителями-бомбардировщиками ВВС США типа F-16, а также бельгийскими и британскими авиационными носителями того же типа и германо-итальянскими ударными тактическими самолетами типа «Торнадо»⁵.

Согласно новой ядерной доктрине США все ядерные КРМБ «Томахок» будут ликвидированы, но авиабомбы В-61 пройдут программу продления срока службы и улучшения сохранности и предотвращения несанкционированного применения. Они рассматриваются в контексте ядерных гарантий союзникам, и их будущее размещение в Европе будет предметом межсоюзнических консультаций. Новый тактический истребитель-бомбардировщик типа F-35 будет сертифицирован для доставки этих авиабомб⁶.

Нет достаточной достоверной информации относительно ядерных боезарядов на централизованном хранении на территории США. Известно, что эти боезаряды хранятся на нескольких складах на базах ВВС и ВМС, в отдельных централизованных хранилищах и на пред-

заводских складах предприятия по сборке боезарядов «Пантекс» (город Амарильо, штат Техас)⁷. Они подразделяются на различные категории резерва, причем часть может быть немедленно возвращена в боевой состав, другая предназначена для использования в качестве источника запасных частей. Третья часть состоит из боезарядов, стоящих в очереди на разборку и извлечение ядерных материалов для долговременного хранения или для утилизации в мирных или военных (сборка новых боезарядов) целях.

По недавно опубликованным официальным данным, в 2009 г. США имели в боевом составе СЯС и сил ТЯО, а также в боеготовом складском резерве 5113 ядерных боезарядов. А по оценкам независимых специалистов, в США хранится еще около 4200 боезарядов, предназначенных для утилизации⁸. Это количество увеличится в связи с сокращением СЯС по новому Договору по СНВ, согласно которому большая доля сокращений будет осуществляться путем снятия части боеголовок с многозарядных ракет и перемещения их на складское хранение, а также посредством выгрузки части БРПЛ из пусковых установок подводных лодок с размещением боезарядов также на складах.

Российская Федерация. В отличие от СЯС российские нестратегические ядерные средства скрыты завесой тайны еще в большей степени, чем американские. По некоторым данным, в конце 1980-х годов они насчитывали до 22 тыс. единиц⁹. Согласно односторонним президентским инициативам СССР и России от 1991–1992 гг., принятым в ответ на шаг США и в связи с распадом ОВД и СССР, был намечен ряд радикальных мер. Предполагалось переместить все ТЯО Сухопутных войск на предзаводские базы предприятий по сборке ядерных боеприпасов и на склады централизованного хранения и впоследствии полностью их ликвидировать; ликвидировать 30% ТЯО флота, а также 50% боеголовок зенитных ракет ПВО и 50% средств ВВС. Было также предложено переместить совместно с США все ТЯО ВВС на склады централизованного хранения, но это не встретило поддержки Вашингтона (поскольку затронуло бы зарубежные базы ТЯО ВВС, являвшиеся символом ядерных гарантий союзникам).

По имеющимся данным, к 2000 г. все ТЯО флота и авиации ВМФ было перемещено в централизованные хранилища, а 30% этих средств было ликвидировано. Было ликвидировано 50% ТЯО ВВС и 50% боеголовок зенитных ракет ПВО, а также частично уничтожены ядерные боеголовки артиллерии, тактических ракет и мин Сухопутных войск¹⁰.

В настоящее время большинство экспертных оценок сводится к наличию у России примерно 2000 единиц ЯО средней дальности и тактического назначения¹¹. Из них имеется около 500 тактических ядерных авиационных ракет и бомб для 120 бомбардировщиков средней дальности Ту-22М и для 400 фронтовых бомбардировщиков Су-24. Кроме того, есть примерно 300 авиационных ракет, бомб свободного падения и глубинных бомб для морской авиации в составе 180 самолетов Ту-22М, Су-24, Бе-12 и Ил-38. Свыше 500 единиц ТЯО — это противокорабельные, противолодочные, противовоздушные ракеты, а также глубинные бомбы и торпеды кораблей и подводных лодок включая до 400 ядерных КРМБ большой дальности многоцелевых подводных лодок. Около 100 ядерных боеголовок приписывается ракетам-перехватчикам Московской системы ПРО А-135 и еще 630 зенитным ракетам С-300 и другим системам ПВО территории¹². Принято считать, что в мирное время все эти ядерные средства содержатся на специальных складах российских баз ВВС, ВМФ и ПВО. Как стало известно в результате катастроф с подводными лодками «Комсомолец» и «Курск», единицы ядерных оперативно-тактических ракет и торпед загружались на атомные подлодки, выходящие на морское патрулирование, но неизвестно, практикуется ли это поныне.

Как отмечалось выше, в течение 1990-х годов все средства ТЯО Сухопутных войск и ПВО, а также преобладающая часть тактического ядерного оружия ВВС и ВМФ были передислоцированы на объекты централизованного хранения 12-го Главного управления Министерства обороны (ядерно-технические войска), где они хранятся как резерв или стоят в очереди на демонтаж и утилизацию. По заявлениям представителей военно-политического руководства, сейчас все нестратегические ядерные средства находятся на объектах централизованного хранения¹³. Есть неясность в том, относится ли это к складам ремонтно-технических баз ВВС и ВМФ, переданным ядерно-техническим войскам, или имеются в виду только построенные ранее специальные централизованные хранилища. В последних хранятся также боеголовки и другое оружие СЯС. Их общее количество держится в секрете, но зарубежные специалисты сходятся на цифре порядка 8 тыс. единиц¹⁴. Вызывает вопросы и методика подсчетов независимых экспертов, в частности, включаемые ими в общее количество ТЯО 630 боеголовок ракет ПВО, которые, по официальным заявлениям Москвы, все перемещены в централизованные хранилища.

Оперативно-тактические системы обновляются путем развертывания тактических ракет типа «Искандер», которые, видимо, могут оснащаться как ядерной, так и обычной головной частью. Возможно, новый фронтовой бомбардировщик Су-34 также будет иметь двойное назначение.

Другие ядерные державы держат информацию о своих нестратегических ядерных средствах в полном секрете. По оценкам экспертов, КНР имеет около 100–200 таких средств, Израиль — 60–200, Пакистан — 60, Индия — 50, КНДР — 6–10¹⁵. Это баллистические и крылатые ракеты средней и малой дальности, а также авиабомбы ударной авиации. Для некоторых из перечисленных стран такие средства представляют собой весь их ядерный потенциал или его преобладающую часть и расцениваются ими как стратегические средства ядерного сдерживания.

Стратегические приоритеты сторон

После окончания «холодной войны», объединения Германии, роспуска Организации Варшавского договора и распада СССР, вывода ударных советских армий из Центральной и Восточной Европы для стран НАТО исчезла угроза нападения с применением сил общего назначения. Она считалась главной опасностью для НАТО на протяжении сорока лет после 1945 г., против нее были направлены ядерное сдерживание и ядерные гарантии США включая размещение в Европе ТЯО и концепцию его первого применения в ответ на нападение обычных вооруженных сил и вооружений.

Тем не менее в настоящее время только США имеют ядерное оружие за рубежом численностью 200 тактических авиабомб на территории пяти стран НАТО (Бельгии, Нидерландов, Италии, ФРГ и Турции). В последние годы американское ТЯО было выведено из Греции и Великобритании. После снятия тактических ядерных средств с американских кораблей и подводных лодок из этого списка выбыла Япония, в портах которой базировался Седьмой флот США. В оставшихся странах НАТО и между союзниками по Альянсу идет весьма серьезная дискуссия по поводу вывода ТЯО с их территории.

Видимо, США рассматривают это в качестве дополнительного военного преимущества над Россией, поскольку для нее американские ТЯО передового базирования по досягаемости равнозначны угрозе стратегических вооружений. Также это оружие расценивается,

вероятно, как политическая «узда» для союзников по НАТО, хотя в новой ядерной доктрине роль этих средств существенно снижена и заявлено, что с согласия союзников США были бы готовы вывести их на свою территорию.

С расширением НАТО на восток бывшее превосходство СССР и ОВД по силам общего назначения сменилось почти таким же превосходством НАТО над Россией и странами ОДКБ.

В этой связи понятно, что Россия видит в ТЯО, во-первых, инструмент нейтрализации превосходства НАТО по силам общего назначения, особенно в свете расширения Альянса на восток. Поэтому Москва пока не изъясляет энтузиазма по поводу переговоров на эту тему. В прошлом США также избегали этого, стремясь сохранить свои ядерные силы передового базирования в Европе.

Во-вторых, Россия, вероятно, рассматривает свое преимущество по нестратегическому ЯО как компенсацию за растущее отставание от США по стратегическим вооружениям, которое новый Договор по СНВ несколько сгладит, но не устранил.

В-третьих, для России ТЯО — это противовес ядерным силам третьих держав. Ядерные средства практически всех этих стран имеют пределы досягаемости до российской территории. Сокращение СЯС по договорам с США относительно увеличивает роль нестратегических средств России в сдерживании ядерных стран Евразии и нацеливании на них.

В-четвертых, остается проблема применения ТЯО в ответ на нападение с использованием только сил общего назначения и обычных вооружений — прежде всего американского высокоточного оружия большой дальности с опорой на новейшие космические системы информационного обеспечения (разведки, целеуказания, навигации и связи). Правда, это пока не обсуждалось в открытой печати, но некоторая стратегическая логика в такой функции есть. Если использование СЯС в ответном ударе на неядерную агрессию («воздушно-космическое нападение») сразу означало бы эскалацию к тотальной ядерной войне, то применение ТЯО по базам ВМС и ВВС, кораблям и подводным лодкам — носителям неядерных КРМБ может выглядеть как более адекватный ответ и средство сдерживания «воздушно-космического нападения».

Также не может не учитываться рост военной мощи Китая, имеющего более 5 тыс. км общей границы с Россией, хотя эта тема замалчивается в российских официальных документах.

Предпосылки переговоров по ТЯО

Приоритетный характер угрозы расширения НАТО и базовой инфраструктуры Альянса к российским границам, обозначенный в «Военной доктрине Российской Федерации» от 2010 г.¹⁶, весьма преувеличен — во всяком случае, в смысле угрозы вооруженного нападения на Россию и ее союзников.

Имеет место сокращение коллективных сил блока (с начала 1990-х годов сухопутных войск на 35%, военно-морских сил на 30% и военно-воздушных сил на 40%). Американские войска за тот же период уменьшились втрое (с 300 до 112 тыс. солдат). В общей сложности силы НАТО «отстают» от потолков изначального ДОВСЕ от 1990 г. по личному составу — на 42%, по бронетехнике и артиллерии — на 25%, по боевым вертолетам и самолетам — на 45%.

Таким образом, рост числа государств — членов НАТО не ведет автоматически к наращиванию суммарной численности ее войск и сил из-за опережающего сокращения армий отдельных стран, особенно войск США на континенте, а также Германии, Франции, Италии, Испании, Польши. Сейчас у 28 членов Альянса суммарно значительно меньше войск и вооружений, чем было у НАТО в составе 16 государств на начало 1990-х годов. Это едва ли было бы возможно, если бы этот союз готовил широкомасштабную агрессию против России.

Развитие американских средств ВТО большой дальности с использованием космических информационных систем действительно осложняет военное планирование России. Но и их угроза в известной степени надуманна, поскольку риск нападения с применением новейших обычных вооружений на великую ядерную державу, коей является Россия, несоизмерим по своим последствиям с любыми вообразимыми плодами такой агрессии.

Не менее важно, что после окончания «холодной войны» и растущей экономической, социальной и политической взаимозависимости мира в процессе происходящей глобализации трудно представить себе какие-либо мотивы нападения США и их союзников на Россию, которые оправдали бы огромные издержки и опасности подобного вооруженного конфликта для всех его участников.

Так или иначе, Россия не может пренебрегать неблагоприятными для нее тенденциями в глобальном и региональном балансах обычных и ядерных сил (даже если они во многом обусловлены провалами ее собственной военной реформы за прошедшие 15–17 лет). Новая «Военная доктрина...» совершенно ясно делает акцент на этих

проблемах обороны и безопасности, что надо принимать как военно-стратегическую реальность. Для снятия обеспокоенности России нужно не убеждать ее, что официальное российское восприятие проблем ошибочно, а всемерно способствовать устранению этих препятствий путем соглашений и корректировки военной политики НАТО.

Прежде всего речь идет о том, что с учетом внутренних изменений на Украине и территориальных проблем Грузии вопрос их членства в НАТО следует отложить на неопределенное будущее. Развитие отношений по линии НАТО-Россия и НАТО-ОДКБ, в первую очередь в направлении стабилизации Афганистана, должно сделать невозможным любое будущее расширение НАТО на восток без согласия России.

Наряду с обеспечением территориальной целостности и суверенитета постсоветских республик такие гарантии лучше всего закрепить в новой системе европейской безопасности, предложенной Россией. Ее военной составляющей может стать возрождение системы и процесса сокращения и ограничения обычных войск и вооружений в Европе, в рамках которых будут решаться и вопросы нерасширения военной инфраструктуры НАТО на восток. Исключительную важность имело бы формирование крупного совместного корпуса быстрого реагирования ОДКБ-НАТО для миротворческих и других операций вне Европы (в том числе в Афганистане) и аналогичного контингента России-ЕС для действий на Европейском континенте.

Совместная оценка ракетных угроз и сотрудничество в разработке и развертывании систем ПРО США-ЕС-Россия для их отражения должны заменить односторонние действия США и их союзников в этой сфере.

Ограничение ВТО большой дальности частично решается в рамках нового Договора по СНВ и будет обсуждаться на последующих переговорах, а в остальном — в контексте особой новой сферы соглашений об ограничении вооружений, мерах доверия и сотрудничества России и США.

В увязке с таким «пакетом» решений и договоренностей Россия могла бы пойти на предметное обсуждение проблемы нестратегических ядерных вооружений с США и НАТО.

Что касается латентной угрозы Китая на восточных рубежах России, то там точкой опоры может быть многосторонний договор об ограничении обычных вооруженных сил и вооружений в 100-километровой зоне по обе стороны российско-китайской границы. На фоне продвижения в укреплении взаимной безопасности в Европе

и в сотрудничестве НАТО-ОДКБ-ШОС по Афганистану следует предпринять дополнительные шаги по сокращению вооруженных сил России и КНР вдоль общей границы и значительному расширению этой зоны (до 200—300 км) вглубь территорий обеих дружественных держав. И в этом случае переговоры по ТЯО были бы увязаны с комплексом соглашений по безопасности восточных рубежей России.

Возможные решения

Нынешний ренессанс идеи ядерного разоружения и продвижение в сокращении СЯС неизбежно поднимет вопрос о ТЯО. К тому же увязка Россией этого вопроса с прекращением расширения НАТО на восток и продвижением по ДОВСЕ вполне обоснованна и может стать дополнительным средством достижения этих двух целей.

Как ни парадоксально, новый Договор по СНВ косвенно отразился и на проблеме нестратегических ядерных средств, хотя совсем не так, как этого хотели бы в американском Сенате и как это видится сейчас многим западным политикам и экспертам.

На переговорах по СНВ Соединенные Штаты, исходя из собственных интересов, настояли на принципе засчета ядерных вооружений на основе «оперативно развернутых» средств и тем самым почти сняли проблему ТЯО. Ведь «оперативно развернутые» боеголовки — это те, что реально размещены на БРПЛ и МБР. Вооружения ТБ (КРВБ и бомбы) в новом Договоре не засчитываются как отдельные боезаряды, поскольку в мирное время они находятся не на самолетах, а на складах.

По тому же принципу и на основе прецедента все средства ТЯО тоже не являются «оперативно развернутыми», поскольку в мирное время не размещены на носителях, а находятся на складах на базах ВВС и флота или в централизованных хранилищах на территории России и США.

Вопреки некоторым американским идеям объединять сокращение и ликвидацию ТЯО с сокращением СЯС невозможно, поскольку ТЯО используют носители двойного назначения (самолеты, ракеты малой дальности, боевые средства кораблей и подводных лодок, артиллерию). По существу ограничение, сокращение и ликвидация ТЯО — это демонтаж ядерных боезарядов, которые монтируются на ракеты, снаряды, торпеды двойного назначения или служат для оснащения многоцелевых самолетов, кораблей и подводных лодок. Поэтому, как

отмечено выше, сокращение ТЯО в отличие от СЯС невозможно осуществлять и контролировать через ликвидацию носителей.

По той же причине исключительно трудно договориться о сокращении ТЯО до каких-то уровней и проконтролировать такие меры — ведь пришлось бы инспектировать не развернутые (и неразвернутые) пусковые установки и носители, а контейнеры с бомбами и боеголовками на складском хранении. Это было бы гораздо более сложной задачей, тем более что боеприпасы ТЯО зачастую хранятся вместе со стратегическими боеголовками и бомбами, снятыми с ракет и бомбардировщиков в контексте договоров по СНВ, и вместе с боеприпасами, предназначенными для утилизации. При этом число складов — десятки, а боезарядов — многие тысячи.

При сохранении большого числа носителей (двойного назначения) ликвидация боезарядов ТЯО была бы преимущественно символической (и при этом сложной и дорогостоящей) мерой, если нельзя точно контролировать число оставшихся боезарядов и гарантировать, что ядерные боеприпасы такого типа не производятся и не складываются взамен ликвидируемых, чтобы при необходимости быстро вернуться в войска. По той же причине ликвидация корпусов ядерных боезарядов (как по Договору о РСМД) была бы малоэффективной мерой. Головные части ракет средней и меньшей дальности было некуда возвращать ввиду полной ликвидации ракет двух классов, а с ТЯО положение совершенно иное. Контроль наличия таких средств в централизованных хранилищах и на предзаводских складах предприятий — изготовителей ядерных боеприпасов (и тем более в сборочных цехах) предполагает беспрецедентную степень открытости самых деликатных сторон военно-технической деятельности. К тому же в контексте нового Договора по СНВ дело пока что идет к меньшей, а не к большей открытости.

Это же относится к обмену информацией о числе и типах ТЯО на складах, если ее нельзя надежно проверять. Соответственно взаимная ликвидация какой-то части ТЯО (скажем, 50% или 80%) или некоторого фиксированного его количества едва ли приемлема для той стороны, у которой намного меньше таких средств (тем более что будет трудно проверить, сколько их осталось у обеих сторон).

В техническом отношении и в плане контроля выполнения договоров демонтаж и ликвидация (или утилизация) ТЯО в этом плане ничем не отличались бы от ликвидации стратегических бомб и боеголовков, о чем речь пока не идет. В будущем, если ядерное разоружение

охватит ликвидацию непосредственно ядерных боезарядов, оно одинаково затронет стратегические и нестратегические боеголовки.

Поэтому применительно к ТЯО можно было бы договориться в качестве первого шага о перемещении всех тактических ядерных средств с передовых баз вглубь национальных территорий на объекты централизованного хранения (т. е. фактически в резерв). Для этого вначале нужно было бы обменяться информацией об имеющихся средствах такого класса на базах ВВС и флота. Как вариант можно было бы сначала согласовать такую меру применительно к ТЯО военно-воздушных сил России и США, а впоследствии решать вопрос с флотом.

В этом контексте США изначально выведут свои 200 авиабомб с шести складов из пяти стран Европы, а Россия перенесет примерно 500 бомб и авиаракет с баз ВВС на своей территории на централизованные склады. При этом равноправие потребует не просто перемещения американских средств ТЯО на их территорию, а запрета на их дислокацию на базах ВВС (а впоследствии и ВМС) или где-либо еще, кроме централизованных хранилищ с возможностью проверки.

Полный вывод ТЯО с передовых баз контролировать легче — склады, дислокация и признаки которых известны, были бы просто пусты. Потребуется также договоренность об инспекциях по запросу с коротким временем предупреждения (аналогичных тем, что согласованы по СНВ для баз МБР, БРПЛ и ТБ) на базах ВВС и флота как на территории России, так и на территории США (а возможно, и их зарубежных союзников). Поэтому практически возможная договоренность может оказаться гораздо более трудной и щекотливой проблемой для Соединенных Штатов, чем для России, и потребовать от них более масштабных мероприятий.

Переброска в централизованные хранилища уберет ТЯО с передовых позиций и к тому же обеспечит наибольшую сохранность от угрозы захвата террористами, несанкционированного перемещения или применения. Вместе с тем такая договоренность означала бы для России сохранение возможности вернуть ТЯО в войска в случае возникновения угрозы безопасности на западных или восточных рубежах. И для НАТО, соответственно, теоретически осталась бы возможность аналогичных ответных мер. Однако возможность взаимного возврата ТЯО (а также «разгруженных» боеголовок СЯС) на развернутые носители была бы весомым сдерживающим фактором при обеспечении надежного контроля. К тому же, если полагаться на заявления высших российских военачальников и Пентагона, большая

часть средств ТЯО уже перемещена в централизованные хранилища России и на склады в США.

Примечания

¹ Nuclear Posture Review Report / Department of Defense. — Washington, DC, April 2010. — P. x—xi.

² *Arbatov A., Dvorkin V.* Beyond Nuclear Deterrence: Transforming the U.S.-Russian Equation. — Washington: Carnegie Endowment for Intern. Peace, 2006; Ядерное оружие после «холодной войны» / Под ред. А. Арбатова и В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2006; Ядерное распространение: новые технологии, вооружения и договоры / Под ред. А. Арбатова и В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2009; *Дьяков А. С., Мясников Е. В., Кадышев Т. Т.* Нестратегическое ядерное оружие: Проблемы контроля и сокращения. — Долгопрудный: Центр по изучению проблем разоружения, энергетики и экологии при МФТИ, 2004.

³ *Cohran T., Arkin W., Norris R., Sands J.* U.S. Forces and Capabilities. — Vol. 1. — Cambridge, 1984.

⁴ См.: *Пукаев А.* Нестратегические ядерные вооружения // Ядерное распространение: Новые технологии, вооружения и договоры / Под ред. А. Арбатова, В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2009. — С. 129—159.

⁵ SIPRI Yearbook 2008: Armaments, Disarmament and International Security. — [S. l.]: Oxford Univ. Press, 2008. — P. 367—369.

⁶ Nuclear Posture Review Report. — P. xii—xiv.

⁷ *Cohran T., Arkin W., Norris R., Sands J.* Op. cit.

⁸ Fact Sheet: Increasing transparency in the US nuclear weapons stockpile: May 3, 2010. DoD press release; Eliminating Nuclear Threat, ICNND, G. Evans, Y. Kawaguchi co-chairs. — Canberra, 2009. — P. 20.

⁹ См.: *Пукаев А.* Указ. соч. — С. 129—159.

¹⁰ Там же.

¹¹ SIPRI Yearbook 2008... — P. 373—375.

¹² Ibid.

¹³ См.: *Литовкин В.* Безопасность бывает только равной // Независимое воен. обозрение. — 2008. — 19 дек.; *Иванов С.* Ядерное разоружение: возможен ли «глобальный ноль»? // ВПК. — 2010. — № 6. — 17—23 февр. — С. 3.

¹⁴ Fact Sheet... — P. 20.

¹⁵ См.: *Пукаев А.* Указ. соч. — С. 129—159.

¹⁶ Военная доктрина Российской Федерации // http://news.kremlin.ru/ref_notes/461.

Глава 11. ОПАСНОСТЬ НЕПРЕДНАМЕРЕННОГО ОБМЕНА УДАРАМИ

Владимир Дворкин, Алексей Арбатов

На протяжении десятилетий «холодной войны» обе сверхдержавы считали самой большой угрозой внезапный ядерный удар противника. Соответственно одним из направлений развития их стратегических сил было повышение боеготовности, прежде всего сокращение времени подготовки баллистических ракет к запуску после получения санкции государственного руководства. Это направление достигло своего высшего воплощения в оперативной концепции «запуска по получению сигнала СПРН» о ядерном ударе противника. Данная концепция стала частью стратегии «встречного удара» или «ответно-встречного удара» (ОВУ). Другие обозначения того же понятия: «запуск по предупреждению» или «запуск в ходе нападения» (противника).

Ядерное сдерживание на основе потенциала ответного удара в принципе не требует поддержания сил в готовности к ОВУ, но такая стратегия, безусловно, является одним из самых напряженных вариантов воплощения доктрины ядерного сдерживания. Двадцать лет спустя после окончания «холодной войны» имеются серьезные резоны для взаимного пересмотра и глубоких корректировок таких концепций.

Концепция ответно-встречного удара

В организационно-техническом отношении такая стратегия предъявляла исключительно высокие требования. Дело в том, что подлетное время МБР при ударе США по СССР/России или в обратном направлении составляет примерно 30 мин. За это время пуск ракет должен быть засечен со спутников раннего предупреждения и подтвержден радиолокационной станцией (РЛС) дальнего обнаружения. Затем информация оценивается военными операторами и командованием и передается высшему государственному руководству. Если оно не находится в командном центре, то используется система мобильного радиоэлектронного терминала, известного под именем «ядерный чемоданчик». После принятия решения на высшем уровне

команда проходит вниз по военным инстанциям на пункты управления СЯС, после чего ракеты запускаются и должны успеть уйти из зоны поражения ядерного удара противника. С начала 1980-х годов после появления контрсилового потенциала у БРПЛ (американских «Трайидент-2» и советских РСМ-52) требования к системам ОВУ еще более ужесточились ввиду сокращения подлетного времени баллистических носителей до 15—20 мин.

Понятно, что для осуществления всей последовательности этих шагов и при этом недопущения запуска ракет из-за ошибочной оценки ситуации, как и для предотвращения несанкционированного запуска, все технические системы и «человеческий фактор» должны сработать в высшей степени безотказно и очень быстро. Также и ракетные системы должны соответствовать высоким требованиям по тактико-техническим характеристикам.

Главным преимуществом стратегии ОВУ считалось то, что в ответном ударе будет задействовано гораздо больше ракет, поскольку значительной их части удастся избежать поражения на стартовых позициях. Также предполагалось, что неотвратимость (почти автоматизм) и безотлагательность возмездия повышает эффект сдерживания, а при определенных обстоятельствах может поразить ту часть сил противника, которая не была использована в его первом ударе.

Тем не менее опасность случайного или непреднамеренного обмена ядерными ударами всегда оставалась высокой как результат технического сбоя или неправильной оценки информации СПРН. Ведь даже при идеальном срабатывании всех организационных и технических систем государственному руководству оставалось всего семь-восемь минут на принятие самого апокалипсического из всех вообразимых решений — о массированном ядерном ударе по другой ядерной сверхдержаве. А создание носителей с укороченным подлетным временем или средств, которые трудно обнаружить после запуска (упомянутых контрсиловых БРПЛ, американских БРСД «Першинг-2», КРНБ и КРМБ), сводило это время почти к нулю и тем самым стирало грань между ответно-встречным и упреждающим ударом.

За годы «холодной войны» было немало эпизодов ложных тревог СПРН или кризисных ситуаций с переводом СЯС в повышенную боеготовность, которые ставили мир на грань термоядерного Армагеддона. Кстати, об этом не мешает постоянно напоминать нынешним приверженцам идеи, что ядерное оружие спасло мир от Третьей мировой войны. Вполне возможно, что мир спасли простое везение и счастливое стечение обстоятельств, особенно в дни

Карибского ракетного кризиса 1962 г. и четвертой ближневосточной войны 1973 г.¹

До сих пор только США и СССР/Россия поддерживали крупные стратегические ядерные силы в высокой степени готовности к запуску (измеряемой минутами), обладая соответствующими системами предупреждения, боевого управления и носителей ядерного оружия. В настоящее время из девяти ядерных государств лишь Россия и США имеют концепции ответно-встречного удара в своей ядерной стратегии и обладают соответствующей технической базой для ее осуществления. Другие государства, обладающие ЯО, не имеют существенного контрсилового потенциала против сил США или России и для ответного удара по ним двум главным ядерным державам не нужна концепция ОВУ. Сами по себе другие страны не обладают необходимыми системами предупреждения и управления, а их ракеты не поддерживаются в состоянии высокой готовности к запуску.

Правда, есть неясность с уровнем боеготовности британских и французских подводных лодок на дежурстве в море, но ракетные силы морского базирования вне своих баз в любом случае (из-за проблем радиосвязи с берегом) не предназначены для ОВУ и не зависят от него в плане своей живучести. Китай постепенно развивает ракетные силы и инфраструктуру их предупреждения и управления, которые со временем могут предоставить ему возможность ОВУ.

Имеются достаточные основания предполагать, что в высокой готовности к запуску Россия имеет порядка 1100—1300 боеголовок (на преобладающей части наземных МБР, а также на БРПЛ подводных лодок в море и в режиме боевого дежурства на базах). Из них около 1200, видимо, размещены на носителях, способных осуществить пуск по сигналу СПРН, т. е. ответно-встречный удар (МБР и БРПЛ на лодках на базах). Соединенные Штаты поддерживают около 1000—1100 «оперативно развернутых» боеголовок в высокой степени готовности (400 на МБР и 600—700 на БРПЛ в море), из которых примерно 400 (на МБР) способны осуществить ответно-встречный удар.

Преимущества ответно-встречного удара

В политических и военных кругах России и США имеется сильная приверженность концепции «запуска по предупреждению». Прежде всего, это соответствует глубоко традиционной военной логике, по которой высокая боеготовность и способность немедленного ответного удара — это огромное преимущество и важнейшая задача бое-

вой подготовки и технического совершенствования вооруженных сил и средств. Помимо этого есть ряд конкретных соображений в пользу сохранения этой концепции.

При осуществлении ОВУ при всех сложностях такой операции системы СПРН и боевого управления фактически будут действовать в условиях мирного времени, не будучи непредсказуемо подорваны первым ударом противника.

Не будучи запущены по предупреждению СПРН, МБР наземного базирования будут существенно ослаблены в нанесении ответного удара. При этом здесь присутствует большая асимметрия в пользу США, поскольку российские СЯС гораздо больше опираются на уязвимые стационарные наземные МБР (и держат большую часть подводных лодок на базах, а их авиация сосредоточена на малом числе аэродромов). В то же время они обладают менее значительным контрсилowym потенциалом против американских СЯС, в которых центр тяжести приходится на морскую составляющую триады.

Вероятность развертывания эшелонированной ПРО США и массового внедрения ВТО большой дальности в перспективе повышает ценность концепции ОВУ для России в целях ухода от поражения в местах базирования и перенасыщения оборонительных систем.

Другая сторона имеет планы и средства ОВУ, а односторонний отказ от него ослабит эффективность сдерживания.

Взаимный отказ от ОВУ будет или неконтролируемым (как соглашения о ненацеливании) или слишком сложным объектом переговоров, если поставить цель достижения технически реализуемого, проверяемого, безопасного, экономичного и сбалансированного соглашения при имеющихся асимметриях сил двух держав.

Несмотря на склонность СССР и США во многом копировать программы вооружений и доктрины друг друга в годы «холодной войны», главный мотив стратегии ОВУ был не в том, что другая сторона имела ее, а в том, что вероятный противник обладал контрсилowym потенциалом. Из-за асимметрий стратегических сил взаимное понижение готовности ракет к запуску может по-разному повлиять на две стороны. Например, существенное и контролируемое понижение уровня готовности наземных МБР — главного средства ОВУ — сделало бы СЯС США еще более живучими, но оставило бы силы России весьма уязвимыми для удара БРПЛ «Трайдент-2», КРМБ, а в перспективе — ОВУ на крылатых и баллистических ракетах большой дальности.

Риски концепции «запуска по предупреждению»

Планы и средства «запуска по предупреждению», безусловно, являются показателем высочайшего уровня организационно-технического развития СЯС обеих держав. Но в то же время их нельзя не признать анахронизмом «холодной войны», причем анахронизмом весьма опасным.

Во-первых, в современных политических реалиях вероятность внезапного ядерного удара США и России друг по другу, на которую была рассчитана стратегия ОВУ, практически сведена к нулю. Это подтверждается множеством соображений. В частности, Россия держит свой стабилизационный фонд — основу финансовой безопасности — в ценных бумагах Запада, Европейский союз зависит от России в своей энергетической безопасности, а США опирается на Россию в борьбе с международным терроризмом (Афганистан) и нераспространении ядерного оружия (Иран).

Во-вторых, учитывая совершенно иные ставки в любом мыслимом конфликте двух держав, критерии причинения «неприемлемого ущерба» агрессору в ответном ударе могут быть радикально понижены. Даже угроза потери одного или нескольких крупных городов вполне достаточна для сдерживания ядерного нападения одной из держав на другую. Для этого более не требуется, чтобы преобладающая часть наземных сил выжила в случае гипотетического первого удара противника. Символом (пусть и непроверяемым) глубокого спада напряженности ядерного противостояния были договоренности ядерных держав в 1990-е годы о ненацеливании СЯС друг на друга, а также понижение уровня боеготовности стратегических бомбардировщиков США и России на авиабазах.

В-третьих, после распада СССР система СПРН России существенно деградировала. В частности, в разы уменьшилась группировка спутников раннего предупреждения системы «Око-1»², а большинство РЛС СПРН (6 из 9) остались за рубежами России на территории не вполне надежных союзников по СНГ. Отсюда более серьезная опасность несвоевременного предупреждения о ядерном ударе или ошибочной оценки информации и выдачи санкции на запуск ракет по ложной тревоге со всеми предсказуемыми катастрофическими последствиями.

Только сейчас российская СПРН начинает постепенно восстанавливаться³, но для ее полного воссоздания потребуются еще многие годы. Понятно, что глубокое ослабление напряженности между США и Россией снизило озабоченность по поводу вероятности вне-

запного нападения, равно как и в отношении возможности непреднамеренной ядерной войны из-за «запуска по предупреждению» на основе ложной тревоги. Но логическим выводом из нынешнего положения должен был бы стать взаимный отказ от ОВУ.

Это тем более так, в-четвертых, что живучесть СЯС двух держав все меньше зависит от такой стратегии. В снижающихся количественных потолках стратегических сил США переносят все большую часть своего потенциала на ракетные силы морского базирования и переоборудуют их часть для неядерных задач. А Россия, в свою очередь, делает упор на наземно-мобильные МБР («Тополь», «Тополь-М», РС-24 «Ярс» с РГЧ), которые в принципе могут быть запущены по сигналу СПРН, но не нуждаются в этом для осуществления ответного удара ввиду их повышенной живучести (с этой точки зрения план развертывания новой тяжелой МБР шахтного базирования является шагом назад).

В-пятых, распространение ядерного оружия и ракетных технологий в мире, в том числе среди безответственных и неустойчивых режимов и экстремистских группировок, будет увеличивать вероятность случайных и провокационных запусков баллистических и крылатых ракет (особенно морского базирования⁴) и даже ядерных террористических актов, в том числе в столицах великих держав. Поддержание СЯС в режиме ОВУ в таких условиях может повлечь спонтанный обмен ядерными ударами.

Наконец, в-шестых, сохранение крупных ракетных сил в минутной готовности к удару по территории друг друга закрепляет отношения напряженного стратегического ядерного противостояния двух держав, пусть и на пониженных уровнях СЯС. Многих в России и на Западе такое положение, видимо, вполне устраивает, поскольку они не видят иного пути патриотической консолидации внутри своих стран и сплочения союзников вовне. Однако это положение является жестким препятствием для углубленного взаимодействия двух держав в борьбе с общими новыми угрозами безопасности XXI в., прежде всего с распространением ОМУ и его носителей, международным терроризмом и стремлением последнего к обретению ядерного оружия.

Методы понижения боеготовности

Вопреки распространенному среди сторонников разоружения мнению понижение боеготовности стратегических сил не является простой и быстрой мерой — приложением к сокращению ядерных вооружений. Если это не чисто символический акт, а согласованные

организационно-технические и проверяемые мероприятия по снижению уровня напряженности стратегического баланса сторон, то они могут быть не менее сложны и радикальны, чем меры физического разоружения. По своему значению это следующий шаг после отказа от первого ядерного удара, который уменьшает потенциалы уже второго (ответного) удара и в целом ослабляет роль взаимного ядерного сдерживания в стратегических отношениях сторон.

Время для таких мер может наступить после выполнения нового Договора по СНВ от 2010 г., после завершения переговоров о дальнейших сокращениях ЯО (например, до уровня 1000–1200 боезарядов) или параллельно с ними, т. е. во второй половине 2020-х годов. Основание для такой этапности состоит в том, что нынешние количественные уровни СЯС и даже их уровни, пониженные в соответствии с новым договором, все еще слишком высоки для масштабных, стратегически значимых технических мер снижения готовности к пуску. Поэтому такие меры потребовали бы слишком больших затрат и усилий сторон.

Вместе с тем линейное физическое сокращение американских и российских СЯС путем их ликвидации ниже уровней порядка 1000 боезарядов (до потолков 800–500–300 боеголовок) может оказаться дестабилизирующим. С меньшим количеством ядерных вооружений тенденцией планов боевого применения СЯС обеих сторон будет, видимо, сосредоточение на самых важных целях, а именно на системе СПРН, узлах связи и пунктах боевого управления, что повысит акцент на упреждающий удар в случае военной угрозы. К тому же линейное сокращение весьма остро поставит вопросы ограничения систем ПРО, ядерных сил третьих стран, тактического ядерного оружия, которые будет крайне сложно решить за один шаг. Поэтапное снижение боеготовности СЯС, наоборот, может увеличить стабильность ядерного баланса на снижающихся уровнях сил и позволит проще решать сопутствующие вопросы.

Однако не обязательно ждать много лет для согласованного понижения готовности СЯС и отказа от концепции ответно-встречного удара. Некоторые шаги можно сделать достаточно быстро. Например, возобновить проект Совместного центра по обмену данными от систем раннего предупреждения и уведомления о пусках ракет (ЦОД) и перепрофилировать его для работы в реальном масштабе времени (т. е. не только для сбора и накопления информации, а для немедленного обмена данными СПРН о любых ракетных пусках в глобальном масштабе). В связи с новым Договором по СНВ будет восстановлено

действие соглашения России и США о заблаговременном уведомлении друг друга о всех ракетных запусках.

Впоследствии можно согласовать приглашение на взаимной основе офицеров другой стороны на высшие командные пункты при проведении полномасштабных учений ракетных войск и СЯС в целом, чтобы продемонстрировать, что выполнение операций в рамках ОВУ не входит в содержание учений. Наконец, в дальнейшем можно договориться о постоянном присутствии офицеров связи на командных пунктах ракетных войск разного уровня двух держав (Омаха, штат Небраска, и Власиха, Московская область) для исключения неадекватной реакции на возможные ложные тревоги. Параллельно с той же целью полезно было бы наладить постоянную прямую связь вроде «горячей линии» между центрами получения информации СПРН и центральными командными пунктами СЯС двух государств. Это тем более целесообразно в свете роста опасности случайных или провокационных ракетных ударов третьих стран или ядерных террористических актов, которые могут моментально уничтожить высшее политическое руководство великих держав.

Как уже отмечалось, в 1990-е годы ядерные державы по инициативе Москвы заключили соглашения о ненацеливании стратегических ракет друг на друга. Технически это выразилось в извлечении полетных программ из бортовых компьютеров баллистических ракет и замене их на так называемые нулевые полетные задания. Будучи символическим пиар-актом, эти меры не оказали воздействия на стратегический баланс, поскольку изменение программного обеспечения не поддается контролю и обратимо в течение нескольких минут.

Более осязаемые меры возможны, но требуют весьма сложных переговоров и благоприятного политического климата взаимного доверия. Значительная часть комплекса организационных и технических мер, направленных на снижение боеготовности, была разработана российскими специалистами при разработке мероприятий по подготовке к практической реализации СНВ-2, который предусматривал деактивацию по согласованным правилам носителей, подлежащих ликвидации по указанному договору. Контроль над такими мерами мог осуществляться в рамках инспекционной деятельности по СНВ-1. При этом под деактивацией понималось приведение элементов ракетных комплексов каждой стороны из исходного состояния в такое, при котором пуск ракет без возврата их в исходное состояние невозможен. Время такого возврата могло варьироваться и поэтапно удлиняться на взаимной, сбалансированной и контролируемой основе.

Был также разработан проект Исполнительного соглашения президентов России и США «О неотложных мерах по предотвращению возможности пусков ракет по причине ложного предупреждения», которое предусматривало взаимный отказ от концепций и средств ОВУ.

В условиях ухудшения отношений двух держав в конце 1990-х годов и затяжного тупика с реализацией договоров СНВ-2 и СНВ-3 эти меры не были использованы, как не было заключено и упомянутое соглашение. Однако разработанные тогда методы проверяемого организационно-технического понижения готовности стратегических ракет к пуску могут быть востребованы в будущем.

В части деактивации МБР предлагались следующие способы:

- отделение головных частей;
- демонтаж бортовой батареи питания;
- демонтаж газогенераторов открытия крышки ШПУ;
- механическое расчленение пневмогидравлической системы предстартовой подготовки и пуска МБР.

Методы деактивации БРПЛ по понятным причинам могут относиться только к подводным лодкам на базах. Особенности таких мер применительно к БРПЛ связаны с тем, что согласно доступной информации российские ракеты подводных лодок в отличие от американских способны стартовать из надводного положения ракетноносцев, находящихся в пунктах базирования. Поэтому в принципе для них может рассматриваться выход из-под удара по приказу на основании информации от системы предупреждения. Насколько известно, США никогда не практиковали такого режима готовности на базах, поскольку всегда поддерживали гораздо большую часть ПЛАРБ на боевом дежурстве в океане. Однако технически они могут отработать такой режим высокой готовности, поэтому принцип равенства предполагает деактивацию для обеих сторон.

В качестве возможных вариантов понижения готовности БРПЛ к немедленному пуску могут быть рассмотрены следующие:

- блокирование открытия крышки пусковой установки БРПЛ методом сварки;
- снятие головных частей развернутых БРПЛ;
- извлечение БРПЛ из пусковых установок подводных лодок и помещение их на хранение.

С экономической точки зрения целесообразно выбирать такие мероприятия по понижению готовности, которые могут быть реализованы с минимальными затратами и в то же время могут контролироваться с приемлемой для другой стороны надежностью.

При проведении деактивации методом отделения головных частей несение боевого дежурства может быть обеспечено только при установленных электрических эквивалентах головных частей. Снимаемые боевые блоки должны упаковываться, перевозиться и храниться в специальных контейнерах на складах, имеющихся на базах МБР или в централизованных хранилищах.

Приведение ракет без головных частей в боеготовое состояние (обратная установка головных частей) требует не менее 20—30 ч для МБР стационарного базирования и свыше 30 ч для мобильных МБР. В случае хранения головных частей в централизованных хранилищах время приведения в боевую готовность увеличится за счет необходимости доставки боезарядов на базу МБР специальным транспортом.

Способ понижения боеготовности путем снятия головных частей развернутых БРПЛ, хотя и предусматривает обязательное наличие соответствующих хранилищ для снимаемых головных частей, тем не менее не требует дополнительных финансовых затрат на поддержание в работоспособном состоянии развернутых БРПЛ. Время установки головных частей на каждую БРПЛ составляет не менее 3 ч. Соответственно время установки головных частей на все развернутые БРПЛ на одной подводной лодке составляет 48—72 ч в зависимости от количества пусковых установок на разных классах ПЛАРБ. При перемещении боеголовок с базы на централизованные хранилища их возврат займет намного больше времени.

Способ понижения боеготовности к пуску путем извлечения БРПЛ из пусковых установок подводных лодок и помещения их на хранение — наиболее продолжительный с точки зрения восстановления готовности к пуску. Однако существующая в США практика хранения части БРПЛ в погрузочных трубах позволяет им достаточно быстро осуществить загрузку всех пусковых установок подводной лодки — порядка 48—96 ч для каждой ПЛАРБ класса «Огайо». Но поскольку технология загрузки БРПЛ в погрузочные трубы достаточно трудоемка и продолжительна, время приведения в готовность к пуску для одной ПЛАРБ может составлять порядка 30 суток при наличии достаточного количества погрузочных труб.

При этом все описанные способы обеспечивают полный контроль за техническим состоянием ядерной безопасности на боевом дежурстве, проведение дистанционных электрических проверок, не препятствуют плановому обслуживанию и устранению неисправностей. Запуск ракеты без восстановительных работ невозможен, поскольку

в деактивированном состоянии автоматически блокируется выполнение циклограммы пуска.

Авиационная составляющая триад России и США обычно не связывается с концепцией ОВУ. В отличие от МБР в стационарных и мобильных пусковых установках или от БРПЛ на подводных лодках в море бомбардировщики не имеют шансов выжить при ядерном ударе по аэродромам, и только быстрый подъем в воздух обеспечивает им живучесть. Но в отличие от ракет авиацию можно вернуть на базы в случае ложной тревоги. В кризисной ситуации бомбардировщики могут перейти в режим 15-минутной готовности (самолеты заправлены и стоят в конце взлетных полос, оружие находится в отсеках и на пилонах, пилоты в кабинах). Также часть авиации может быть переведена на воздушное патрулирование и оставаться в воздухе длительное время (до 76 ч для ТБ В-52).

Тем не менее при достаточно глубоком понижении готовности ракет к пуску авиацию нельзя исключать из комплекса мер проверяемой «деактивации», поскольку подлетное время бомбардировщиков (7–10 ч) будет меньше, чем время приведения ракет в исходное состояние. Таким образом, стратегическая авиация может стать средством разоружающего удара.

В отношении бомбардировщиков могли бы применяться меры деактивации, основанные на принципах переоборудования их для неядерных функций по СНВ-1. Они включали контролируемое другой стороной техническое переоборудование самолетов, которое не позволяет им нести ядерные КРВБ, раздельное базирование ядерных и неядерных ТБ, размещение ядерных средств не ближе 100 км от аэродромов базирования переоборудованных бомбардировщиков.

Однако ввиду растущей озабоченности России по поводу стратегических высокоточных обычных вооружений включая неядерные КРВБ впредь такой подход к «деактивации» вряд ли будет приемлем для Москвы. Как бы ни решались вопросы с переоборудованными под обычные вооружения бомбардировщиками, деактивация ядерных ТБ по аналогии с ракетами должна будет исключить их быстрое использование без возврата в исходное состояние. Такими мерами могли бы стать, например, снятие и удаленное от авиабаз (скажем, на те же 100 км) хранение двигателей, внутрифюзеляжных и внешних пусковых установок для ракет и бомб и т. д.

Как показывают расчеты российских специалистов, в зависимости от исходного количества стратегических вооружений и методов деактивации время восстановления может составить от 100 до 500 дней. При этом для меньших по численности сил время восстановления бу-

дет соответственно короче, что является еще одним доводом против линейного сокращения СЯС ниже уровней порядка 1000 боезарядов. В ином случае в кризисной ситуации нестабильность может усугубляться опережением одной из сторон в восстановлении деактивированных сил и стимулом к первому удару, чтобы использовать такое опережение, и к упреждающему удару, чтобы лишить другую сторону этого преимущества.

Поэтому представляется, что после сокращения СЯС примерно до уровней 1000 боезарядов, дальше лучше было бы следовать путем все более глубокого, контролируемого и сбалансированного технического понижения готовности и одновременного расширения части СЯС, охваченной такими мерами. На определенном этапе деактивация может фактически трансформироваться в демонтаж стратегических вооружений и последующий вывод их из боевого состава.

Например, на первом этапе можно было бы деактивировать СЯС двух держав так, чтобы в состоянии боеготовности осталось не более 700 из 1000 боезарядов. Первоначально это фактически лишило бы США средств ОВУ и уменьшило бы число таких вооружений России, но в порядке компенсации у США сохранилось бы больше боеготовых сил в море. Эти силы, правда, не подходят для «пуска по предупреждению», но они в этом и не нуждаются для обеспечения живучести. При этом в отличие от метода «разгрузки» при сокращении стратегических боеголовок по СНВ-1 и новому соглашению по СНВ деактивация предполагала бы полное снятие головных частей ракет, извлечение ракет из пусковых установок или какие-то из упомянутых выше мер демонтажа их пусковых установок.

Следующий этап мог бы снизить уровень боеготовых сил до 500 боезарядов, а затем до 300—200 единиц. Поскольку такие меры не применимы к подводным лодкам в море и мобильным МБР на маршрутах развертывания, пришлось бы соответственно снизить их долю, находящуюся вне пунктов базирования (уменьшить так называемый коэффициент оперативной напряженности). Это фактически устранило бы контрсиловую угрозу для российских МБР и позволило бы соответственно свернуть технические возможности России для осуществления ОВУ. Оставшиеся боеготовыми силы двух держав обеспечивали бы исключительно потенциал «глубокого» ответного удара ограниченными, но достаточными средствами — в максимальном соответствии с принципами стратегической стабильности.

Очевидно, что описанные выше меры не могут осуществляться изолированно. По мере сокращения СЯС двух держав и после-

довательного понижения их готовности к применению по сигналу СПРН более выпукло встанут смежные стратегические проблемы: влияние систем ПРО, ограничение сил третьих ядерных государств, оперативно-тактические ядерные вооружения, особенно американские ТЯО в Европе, стратегические обычные высокоточные вооружения и пр. Все эти проблемы рассмотрены отдельно в других главах настоящей книги.

Здесь остается только отметить, что метод контролируемого снижения готовности может облегчить включение третьих ядерных держав в процесс ограничения вооружений. Механическое присоединение Великобритании, Франции и КНР к российско-американским переговорам едва ли возможно. Договоры строятся на принципах общего равенства сторон. Россия и США вряд ли согласятся на равные потолки СЯС с тремя другими государствами, а те, в свою очередь, видимо, не пожелают юридически зафиксировать неравенство уровней ядерных сил.

Если же договориться о равных потолках на боеготовые ядерные средства (скажем, на уровне 200–300 боезарядов), то у России и США сохранится большое превосходство над остальными тремя странами за счет деактивированных ракет и самолетов. В то же время у «малой тройки» будет равенство с двумя большими державами по боеготовым вооружениям. При этом у трех названных государств останется формальное право наращивать СЯС за счет деактивированных средств. Однако они вряд ли станут это делать ввиду полной бессмысленности развертывания вооружений в заведомо технически небоеготовом состоянии и под жестким контролем других стран.

Примечания

¹Eliminating Nuclear Threats: A Practical Agenda for Global Policymakers. Report and Research Papers / Ed. by G. Evans, Y. Kawaguchi. — Canberra, 2009 (<http://www.icnnd.org/reference/reports/ent/downloads.html>).

²См.: Мисник В. Первый эшелон СПРН // Воздуш.-косм. оборона. — 2010. — № 1 (50).

³Крамник И. Арифметика СПРН: минус два «Днепра», плюс один «Воронеж» // РИАИ-Арсенал. — 2009. — 26 февр.

⁴БРПЛ и КРМБ, запущенные с кораблей, судов и подводных лодок, представляют собой особую опасность, поскольку национальную принадлежность такого ракетного удара трудно определить для осуществления адекватного ответа.

Глава 12. ЯДЕРНЫЕ БОЕЗАРЯДЫ И ОРУЖЕЙНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Анатолий Дьяков

Процесс согласованного ограничения и сокращения ядерных вооружений, начатый Россией и Соединенными Штатами более двадцати лет назад после длительной и жесткой конфронтации периода «холодной войны», потребовал мер транспарентности и верификации. Разработка и практическое применение этих мер объясняется главным образом необходимостью предоставления доказательств и уверенности каждой из сторон, что согласованные сокращения ядерных вооружений, осуществляемые в условиях сохранения между ними отношений взаимного ядерного сдерживания, не нарушают стратегический баланс. Вместе с тем применение этих мер работает на постепенное укрепление взаимного доверия в вопросах контроля над ядерными вооружениями и оружейными делящимися материалами. Кроме того, использование мер транспарентности и контроля в процессе сокращения ядерных вооружений способствуют эффективному поддержанию и укреплению режима нераспространения.

Меры транспарентности и контроля в российско-американских соглашениях по сокращению ядерных вооружений в основном распространяются на средства доставки: межконтинентальные баллистические ракеты, баллистические ракеты подводных лодок и стратегические бомбардировщики. Для этой цели используются как национальные технические средства контроля, так и различные инспекции. Однако мер транспарентности в отношении ядерных боеприпасов (ЯБП) и их ликвидации, а также используемых в них ядерных материалов эти соглашения не предусматривают.

Контроль национальными техническими средствами ядерных боеприпасов невозможен из-за их малости и с достаточной убедительностью может быть реализован только в результате проведения инспекций объектов по их производству (демонтажу), хранилищ и средств доставки. Но использованию инспекционного механизма в отношении ЯБП препятствует то обстоятельство, что их конструкция, производство и обслуживание относятся к наиболее охраняе-

мым секретам. Очевидно, что допуск иностранных инспекторов к контролю над ядерными боеприпасами возможен при установлении между странами достаточно высокого уровня доверия.

Глубокие сокращения ядерных вооружений России и США и вовлечение в этот процесс остальных ядерных стран возможны при условии поддержания международной стабильности и безопасности. Участники этого процесса должны быть уверены, что ни одна из сторон не скрывает и не вывела из-под контроля даже небольшое количество ЯБП или оружейных ядерных материалов. Это выводит проблему прозрачности ядерных боезарядов и ядерных материалов в список приоритетных задач, требующих практического решения.

Распространение мер прозрачности на арсеналы ЯБП и ядерных материалов требует проведения глубоких и комплексных исследований. Подход каждой стороны к этому вопросу будет определяться законодательной и нормативной базой, регламентирующей вопросы обращения с ЯБП и с оружейными делящимися материалами. Поэтому разработка мер взаимного контроля неизбежно осложнится не только недостаточной степенью доверия между сторонами, но и различиями в законодательствах и трактовке содержания чувствительной информации. В этом контексте несомненный интерес представляют опыт и технические меры реализации двусторонних договорных соглашений в отношении контроля ядерных боеприпасов и ядерных материалов, накопленный российскими и американскими специалистами в процессе реализации ряда двусторонних соглашений.

Элементы прозрачности ядерных боеприпасов в соглашениях об ограничении ядерных вооружений

Первые соглашения об ограничении стратегических наступательных вооружений — договоры ОСВ-1 (1972 г.) и ОСВ-2 (1979 г.) — не касались вопросов прозрачности ядерных боеголовок. По существу это определялось существовавшим тогда уровнем взаимоотношений, характеризовавшихся глубокой подозрительностью и недоверием, и многочисленными политическими и техническими причинами.

Впервые ограниченные меры прозрачности в отношении боеголовок были разработаны и применены в Договоре о ракетах средней и меньшей дальности, заключенном в декабре 1987 г. В соответствии с ним СССР и США обязались ликвидировать все свои ракеты наземного базирования с дальностью пуска от 500 до 5500 км.

Головные части ракет (включая боеголовки) без ядерных зарядных устройств подлежали ликвидации в заявленных местах¹.

Однако процедуры ликвидации боеголовок предусматривали лишь смятие (сплющивание) или ликвидацию методом взрыва корпусов боеголовок. К самой ядерной начинке боеголовки, ядерному зарядному устройству, они не применялись. Оно изымалось из боеголовки до прибытия ракеты на место ликвидации. Ликвидация корпусов осуществлялась под контролем инспекторов, которые перед началом процедуры ликвидации фиксировали тип и количество ликвидируемых средств, затем наблюдали за ликвидацией и составляли отчет об инспекции.

Еще во время переговоров советская сторона выразила желание переоборудовать часть своих баз, ранее использовавшихся для ракет РСД-10 и подпадавших под Договор о РСМД, под базы мобильных межконтинентальных ракет РС-12М. Американская сторона в связи с этим высказала озабоченность, поскольку развертывание ракет РС-12М, находящихся в закрытом пусковом контейнере, могло позволить советской стороне сохранить часть ракет РСД-10 от уничтожения. После длительных обсуждений советская сторона согласилась разрешить американским инспекторам использовать приборы радиационного контроля для измерения интенсивности потока нейтронов из пускового контейнера МБР РС-12М.

Целью такого контроля являлось подтверждение того, что МБР РС-12М не оснащена такой же головной частью, как ракета РСД-10. Дело в том, что картина излучения из контейнера с ракетой, имеющей одну боеголовку (РС-12М), отличается от картины излучения из контейнера с ракетой, оснащенной тремя боеголовками (РСД-10). Измерение интенсивности нейтронного потока и сравнение полученных результатов с эталонными в случае совпадения давало инспекторам подтверждение, что в контейнере находится ракета РС-12М. В случае отличия результатов измерений от эталонных более чем на 50% предусматривалась процедура вскрытия транспортно-пускового контейнера и визуальный осмотр для подтверждения того, что находящаяся в контейнере ракета не является ракетой РСД-10.

В СНВ-1 меры транспарентности применялись только в отношении боезарядов, развернутых на стратегических средствах доставки.

В соответствии с этим договором стороны обменивались информацией о количестве боезарядов, числящихся на развернутых МБР, БРПЛ и бомбардировщиках. СНВ-1 запрещал проводить пуски и развертывать МБР с количеством боеголовок, превышающим коли-

чество числящихся за ней боезарядов. Контроль количества боеголовок осуществлялся при пусках баллистических ракет с помощью национальных технических средств контроля по числу операций разведения боеголовок во время пуска, так чтобы общее число операций разведения не превышало числящегося за данной ракетой количества боезарядов.

Кроме того, СНВ-1 предусматривал проведение инспекций для подтверждения того, что головные части МБР и БРПЛ не содержат больше боеголовок, чем за ними числилось боезарядов. В год могло проводиться не более 10 таких инспекций, а в каждой инспекции можно было контролировать не более одной ракеты (МБР или БРПЛ). Инспектирование осуществлялось путем визуального осмотра головной части в течение не более 15 мин с определенного места, указанного инспектируемой стороной, расположенного на расстоянии не более 5 м и обеспечивающего четкий и беспрепятственный обзор. До начала визуального осмотра инспектируемая сторона имела право накрыть боеголовки и другое оборудование, находящееся на платформе разведения, гибким чехлом таким образом, чтобы это не мешало инспектированию.

Находящиеся в головной части предметы, не являющиеся боеголовками, должны были быть продемонстрированы инспектируемой стороной таким образом, чтобы убедить инспектирующую сторону, что эти предметы не являются боеголовками. Инспектирующая сторона могла использовать оборудование радиационного контроля, чтобы убедиться, что предметы, заявленные как неядерные, действительно являются неядерными.

В процессе осуществления мер контроля ядерных боеголовок, предусмотренных СНВ-1, стороны неоднократно предъявляли друг другу претензии. Это показало, что данные меры были далеки от совершенства. Необходимо отметить также, что СНВ-1 не предусматривал никаких мер контроля ядерного вооружения стратегических бомбардировщиков, а также боезарядов, снимаемым с сокращаемых средств доставки.

Российско-американское сотрудничество по развитию мер транспарентности в 1994—1998 гг.

В январе 1994 г. на встрече в верхах президенты России и США согласились создать совместную рабочую группу для рассмотрения «шагов по обеспечению транспарентности и необратимости процесса

сокращения ядерного оружия»². В мае 1994 г. рабочая группа по ядерным гарантиям, транспарентности и необратимости была создана и приступила к работе. В программу ее работы входило обсуждение таких вопросов, как возможность достижения соглашений по сотрудничеству, возможность обмена данными о совокупных запасах ядерных боеголовок и ядерных материалов, подтверждение этих данных с помощью выборочных проверок, организация и проведение совместных инспекций.

Соглашение о сотрудничестве должно было бы обеспечить обмен информацией о ядерных боезарядах между Россией и США, которая является секретной согласно законодательствам этих стран, и гарантировать ее защиту. По существу это соглашение должно было создать основу для успешного продвижения всей инициативы по обеспечению транспарентности и необратимости процесса сокращения ядерного оружия.

Обмен информацией о совокупных запасах ядерных боеприпасов и ядерных материалов и возможность ее выборочной проверки имел целью создать основу будущего режима транспарентности.

При организации и проведении совместных инспекций предполагалось сотрудничество российских и американских специалистов по разработке неинтрузивных методов контроля демонтажа ядерных боеприпасов. Целью такого контроля являлось подтверждение того, что на выходе из предприятия по демонтажу ядерных боеприпасов в заявленных контейнерах находятся детали из высокообогащенного урана или оружейного плутония, масса (или форма) которых совпадает с их массой (формой) в демонтируемом боеприпасе. Работая по этому направлению, российские и американские специалисты в течение 1994–1995 гг. разработали и продемонстрировали ряд обещающих методик контроля демонтажа ядерных боеприпасов³.

Однако, несмотря на то что важность достижения прогресса в повышении транспарентности и необратимости процесса сокращения ядерных вооружений была подтверждена в последующих совместных заявлениях президентов России и США (сентябрь 1994 г., май 1995 г.)⁴, дискуссии между сторонами по всем перечисленным вопросам осенью 1995 г. зашли в тупик.

По мнению американских экспертов рабочей группы, одной из причин явилось отсутствие интереса к переговорам по транспарентности и необратимости в российских ведомствах, прежде всего в Минатоме и Министерстве обороны⁵. Негативную роль сыграли также приближавшиеся президентские выборы в России, на которые

переключилось внимание администрации президента Б. Ельцина. Вместе с тем вопросы прозрачности и необратимости не получили должного внимания и на верхнем уровне американской администрации из-за своей сложности.

Необходимо отметить, что эта тема не была окончательно забыта и вновь возникла в договоренности, достигнутой в ходе Хельсинкской встречи президентов России и США 21 марта 1997 г. Стороны согласились, что в число базовых элементов будущих договоренностей по СНВ-3 будут включены «...меры, касающиеся прозрачности имеющихся в наличии стратегических ядерных боеголовок и уничтожения стратегических ядерных боеголовок, а также любые другие совместно согласованные технические и организационные меры с тем, чтобы способствовать необратимости глубоких сокращений... Президенты согласились также о том, что в контексте переговоров по СНВ-3 их эксперты рассмотрят в качестве отдельных вопросов возможные меры, касающиеся... тактических ядерных средств, включая соответствующие меры укрепления доверия и прозрачности»⁶. Кроме того, стороны согласились изучить вопросы, относящиеся к прозрачности ядерных материалов.

Подходы сторон к прозрачности ядерных боеприпасов

При обсуждении вопросов прозрачности ядерных боеприпасов и ядерных материалов подходы сторон в 1990-х годах существенно различались. Соединенные Штаты считали необходимым получение максимально возможной информации и установление всеохватывающей системы контроля над всем арсеналом ядерных боезарядов и оружейных делящихся материалов. Это следует из переданного российской стороне летом 1995 г. американского проекта текста соглашения о взаимном обмене данными о ядерных арсеналах⁷. Американская сторона предлагала провести:

- обмен данными о количестве и местах дислокации всех ядерных боезарядов или их деталей из делящихся материалов включая количество и типы, серийные номера произведенных и демонтированных боезарядов на каждом серийном предприятии за все годы их производственной активности;
- обмен количественными данными о ежегодном производстве делящихся материалов на каждом предприятии включая их степень обогащения и состав.

Для получения подтверждений достоверности предоставленной информации предлагалось осуществлять выборочную проверку путем инспекций на местах. Что касается контрольного механизма, то его предполагалось установить за демонтажем ядерных боеприпасов, высвобожденными в результате демонтажа делящимися материалами и их последующей утилизацией.

Как следует из текстов совместных заявлений, Россия поддерживала усилия по разработке мер транспарентности имеющихся в наличии запасов стратегических ядерных боеприпасов, уничтожения сокращаемых стратегических ядерных боеприпасов и контроля за оружейными ядерными материалами, признаваемыми избыточными для нужд национальной безопасности. Однако интерес России к транспарентности в отношении ядерных боеприпасов определялся главным образом желанием контролируемого уничтожения возвратного потенциала США (неразвернутых боеголовок), который они получали по СНВ-2. Это объясняет подход российских специалистов, в соответствии с которым в сферу действия режима транспарентности должны включаться только те стратегические ядерные боеприпасы (развернутые и находящиеся в запасе), которые должны быть ликвидированы в соответствии с соглашениями о сокращении ядерных вооружений после их вступления в силу.

По мнению российских специалистов, исходными компонентами режима транспарентности в отношении ЯБП стратегических наступательных вооружений и избыточных оружейных делящихся материалов могли служить:

- начальные декларации государств — участников международных соглашений о параметрах их ядерных вооружений и избыточных ядерных материалов, вступающих в режим транспарентности;
- периодическое уточнение сведений, содержащихся в начальных декларациях;
- система взаимосогласованных мер включая взаимные инспекции объектов демонтажа сокращаемых ЯБП и хранения извлеченных из них деталей из оружейных ядерных материалов для проверки полноты и точности сведений, содержащихся в исходных декларациях и их периодических уточнениях.

Российский подход исходил из того, что нужны меры, подтверждающие только сам факт демонтажа подлежащих сокращению ядерных боеприпасов и штатного режима обращения с избыточными оружейными материалами. Однако эти меры не должны затрагивать никакой

конструкторской, технологической или другой информации, которая не имеет прямого отношения к контролю процесса сокращения ЯБП. Они также должны быть неинтрузивными, т. е. опираться только на использование открытой несекретной информации. И наконец, считалось целесообразным начинать с ограниченных мер транспарентности, постепенно расширяя их в соответствии с улучшением международной обстановки и укреплением доверия между Россией и США.

Таким образом, соглашаясь с целью режима транспарентности и необходимостью разработки мер по ее обеспечению, стороны различным образом подходили к определению ее сферы охвата. Например, категории и объем данных, предложенные американской стороной для обмена, выходили далеко за пределы, на которые была готова согласиться российская сторона. Российский подход предполагал постепенность расширения мер транспарентности, в то время как американский исходил из необходимости максимально полного охвата этими мерами всего ядерно-оружейного комплекса. Выявленное различие в подходах, а также негативное влияние на весь комплекс российско-американских отношений процесса расширения НАТО и дискуссии в США о целесообразности сохранения Договора по ПРО обусловили к 1999 г. отказ российской стороны от переговоров на эту тему.

Организационные и технические аспекты транспарентного демонтажа ядерных боеприпасов в исследованиях российских и американских специалистов

Очевидно, что достижение соглашений по режиму транспарентности ЯБП невозможно без предварительной проработки возможных технических решений ее практической реализации. Чтобы обеспечить научно-техническую поддержку принятия соответствующих политических решений, американская и российская стороны инициировали программы по изучению технических аспектов транспарентного демонтажа ядерных боеприпасов.

Министерство энергетики США провело специальное исследование и подготовило отчет об оценке способности и готовности ядерно-оборонного комплекса к внедрению мер транспарентности и контроля в отношении демонтажа боеголовок⁸. В число участников этого исследования входили представители национальных ядерных лабораторий и предприятий по производству ядерных боеголовок.

Одной из задач, ставившихся перед исследователями, было определение необходимости заключения соглашения о сотрудничестве (обмене секретной информацией) для контролируемого уничтожения боеголовок. Другой задачей являлась оценка возможности надежного подтверждения демонтажа боеголовок различных типов включая стратегические и тактические. При этом определялась широта применения контрольных процедур: достаточно ли осуществлять их только на предприятиях Министерства энергетики или необходимо охватить контролем средства доставки, хранилища и базы, находящиеся под управлением Министерства обороны.

Предполагалось, что контрольные процедуры будут применяться исключительно к боезарядам, объявленным избыточными для нужд обороны. Считалось также, что активность ядерно-оборонного комплекса, направленная на поддержание существующего ядерного арсенала, контролироваться не будет.

Согласно исследованию ключевыми операциями контрольного режима демонтажа боеголовок, проводимого на заводе «Пантекс», являются:

- декларация графиков демонтажа боеприпасов и их компонентов, появляющихся в результате разборки;
- выборочная проверка паспортов боеприпасов, мест их хранения, а также мест хранения компонентов боеприпасов;
- дистанционный контроль боеприпасов, мест их хранения и мест хранения компонентов;
- сопровождение боеприпасов и компонентов от мест хранения к местам разборки;
- постоянный контроль периметра выделенной зоны на предприятии по демонтажу с целью инспекции каждой вносимой и выносимой вещи;
- сопровождение боеприпасов и их компонентов в пределах места разборки;
- инспекция помещений, в которых производится демонтаж, до и после его проведения;
- дистанционный контроль или прямое наблюдение процесса демонтажа;
- сопровождение ядерных компонентов боеприпасов, высвобождаемых в процессе демонтажа, от мест демонтажа до мест хранения;
- контроль утилизации неядерных компонентов боеприпасов (взрывчатых веществ, электроники и т. п.) после демонтажа.

Рассматривались и оценивались различные варианты контроля демонтажа, составленные из различных комбинаций ключевых операций. В число критериев оценки входили: уровень убедительности того, что демонтаж действительно проведен, возможность непреднамеренной потери закрытой информации, воздействие на обычную работу предприятия, возможность достижения соглашения с российской стороной, стоимость подготовки к инспекциям и стоимость их проведения. По результатам, представленным в отчете, можно заключить, что оптимальным является вариант, включающий операции контроля боеприпасов и/или их компонентов в местах хранения и их сопровождения от мест хранения до входа в места разборки и обратно, дополненный сопровождением боеприпасов и их компонентов в пределах места разборки.

Представляют интерес выводы, к которым пришли участники этого исследования. По их мнению, комбинацией предложенных способов контроля может быть обеспечен умеренный уровень уверенности в демонтаже боеприпасов без заключения соглашения по обмену закрытой информацией. Однако любой контроль над боезарядами, их демонтажем и делящимися материалами окажет значительное воздействие на работу всего ядерно-оружейного комплекса Министерства энергетики. Наиболее трудную задачу представляет определение того, что объект, прибывший на завод по демонтажу, действительно является ЯБП. Это требует разработки процедур сопровождения начиная с объектов Министерства обороны и использования радиационных портретов как самих боеголовок, так и их компонентов.

В проработках российских специалистов ключевыми этапами жизненного цикла сокращаемых ядерных боеприпасов в процессе их транспарентного демонтажа и утилизации высвобождаемых ядерных материалов являются:

- снятие с носителя и транспортировка ядерной боеголовки на ремонтно-техническую базу;
- демонтаж боеголовки, подготовка ее для транспортировки;
- транспортировка контейнеров с боеголовками на предприятие по их демонтажу;
- демонтаж ядерных боезарядов с извлечением из них деталей, содержащих оружейные ядерные материалы; подготовка указанных деталей к транспортировке к месту временного хранения;
- транспортировка контейнеров с оружейными деталями в хранилище для временного хранения;

- хранение контейнеров с оружейными деталями;
- транспортировка контейнеров с оружейными деталями на предприятие по переработке ядерных материалов в несекретные формы;
- переработка ядерных оружейных деталей в несекретные формы, подготовка переработанных материалов к длительному хранению;
- транспортировка контейнеров с переработанными материалами к месту постоянного хранения;
- хранение контейнеров с переработанными материалами;
- транспортировка контейнеров с переработанными материалами к месту их утилизации с последующим переводом в отработанное топливо или другие формы, непригодные для использования в ядерном оружии.

Предполагается, что все этапы разборки ядерных боеприпасов сопровождаются подробным документальным оформлением в виде паспортов, учетных маршрутных карт и т. п.

Сравнение этой схемы с описанной выше схемой американского исследования и его выводами показывает, что они во многом совпадают. Также как их американские коллеги, российские специалисты приходят к выводу о необходимости иметь уверенность в том, что снятый с носителя или извлеченный из арсенала объект, прошедший все этапы демонтажа, является реальным ядерным боеприпасом, и именно его делящиеся материалы поступили на хранение. Дополнительно эта необходимость усиливается тем обстоятельством, что в арсеналах России и Соединенных Штатов имеются боеприпасы различных типов, различной конструкции и содержащие различное количество делящихся материалов.

Первое совместное обсуждение вопросов транспарентного демонтажа ЯБП между российскими и американскими специалистами-ядерщиками состоялось в конце 1995 г. в Снежинске. Результаты этих дискуссий послужили основанием для заключения контракта между Всероссийским научно-исследовательским институтом технической физики и Сандийской национальной лабораторией о проведении совместного технического исследования по данной тематике⁹. Впоследствии, после того как к участию в этой работе подключились Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики в Сарове, а также Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н. Л. Духова и Научно-исследовательский институт импульсной техники в Москве, эта совместная работа

российских и американских ядерных центров стала называться в США «Lab-to-Lab Program»¹⁰.

Главная задача программы «Lab-to-Lab» декларировалась американской стороной как инициирование и поддержание технического диалога с российскими специалистами и создание путем диалога инициативных групп поддержки транспарентности внутри российского ядерно-оборонного комплекса¹¹. Цели программы:

- определение процесса демонтажа ядерных боеприпасов;
- идентификация и демонстрация технических средств, которые могли бы использоваться для подтверждения осуществления демонтажа;
- идентификация мер, обеспечивающих возможность контроля на всем пути от демонтажа боеприпаса до хранилища ядерных материалов;
- идентификация технических мер транспарентного хранения плутония и высокообогащенного урана в хранилищах.

Вследствие высокой чувствительности программы лабораторные исследования были нацелены исключительно на гипотетические сценарии демонтажа, определение возможных технических мер транспарентности и разработку компьютерных моделей процессов демонтажа боеприпасов. Программа состояла из четырех этапов, на последнем из которых предполагалось найти совместный подход по транспарентному демонтажу ядерных боеприпасов и провести демонстрацию разработанных технических средств на российских предприятиях по производству (демонтажу) ядерных боеприпасов. Разработанные и испытанные варианты возможных технических решений реализации режима транспарентности могли бы быть впоследствии рекомендованы правительствам двух стран и встроены в будущие соглашения по сокращению ядерного оружия.

В 1998 г. исследования по программе вышли на завершение третьего, предпоследнего этапа. На российско-американских семинарах в Снежинске и Сарове в апреле-мае 1998 г. российские специалисты продемонстрировали разработанные ими методы радиационного контроля изотопного состава и массы делящихся материалов, методы диагностики и ликвидации взрывчатых веществ боезарядов, а также контролируемое уничтожения корпусов боеголовок. Была в основном согласована схема мониторинга процесса демонтажа ЯБП, а также рассмотрены и предложены возможные технические и организационные меры, повышающие гарантии того, что объект, прошедший все этапы демонтажа, является реальным ядерным боеприпасом.

Эти результаты давали надежду на завершение разработки и испытание прототипа системы транспарентности уже в 1999 г.

Однако на четвертый, завершающий этап программа «Lab-to-Lab» не вышла. По мнению американских участников, причина этого связана с Хельсинкским соглашением 1997 г., заключение которого усилило внимание российской Федеральной службы безопасности к работам, проводимым в ее рамках. В ноябре 1998 г. по настоянию ФСБ работы по программе были приостановлены, а ее цели и содержание были направлены на межведомственное согласование¹². После этого работа по программе не возобновлялась.

Возможные меры и сценарий практической реализации транспарентного демонтажа ЯБП

Как отмечалось выше, гарантирование подлинности снимаемых с вооружения и подлежащих контролируемому демонтажу ядерных боеприпасов является ключевой задачей распространения режима транспарентности на ЯБП. Однако ее решение возможно с использованием ряда технических способов идентификации ЯБП. Для снимаемых с носителей боеголовок процедура идентификации может выглядеть следующим образом: боеголовки в присутствии инспекторов помещаются в специальные транспортные контейнеры, контейнеры маркируются и на каждый устанавливаются средства индикации несанкционированного доступа.

Дополнительные гарантии подлинности ЯБП могла бы дать его радиационная паспортизация, осуществляемая путем регистрации пассивных спектров гамма-излучения или характеристик нейтронного потока. Возможность использования этого метода продемонстрирована как российскими, так и американскими специалистами¹³. При этом методе полученные результаты измерений (радиационный паспорт) записывается в какой-либо носитель памяти и хранятся контролирующей стороной. При проведении проверки на входе предприятия по демонтажу или в хранилище проводятся те же измерения с использованием аналогичной аппаратуры и в аналогичных условиях, после чего новые результаты сравниваются с полученными ранее и делается вывод о сохранности и аутентичности объекта. Метод радиационной паспортизации может быть сопряжен с технологией информационных барьеров для исключения интрузивности измерений¹⁴.

Вероятно, подтверждение подлинности боезарядов особенно важно в ситуации, когда они не были сняты с носителя в присутствии

инспекторов, а уже находились в хранилище. У проверяющей стороны может возникнуть подозрение, что эти объекты являются макетами боеголовок, содержащими меньшее количество делящихся материалов. Методику радиационной паспортизации можно использовать и в этом случае. Для этого инспектирующей стороне должно быть позволено провести радиационные измерения некоторого числа произвольным образом выбранных боезарядов этого же типа, снятых непосредственно с носителей и помещенных в контейнеры. Сравнение по согласованной методике радиационных паспортов боеприпасов, прибывающих на демонтаж из хранилищ, и боезарядов, снятых с носителей, позволяет проверяющей стороне убедиться в отсутствии обмана.

Использование радиационных паспортов и уникальная маркировка контейнеров с боеприпасами дают возможность представить процесс транспарентного демонтажа ЯБП в виде следующих трех этапов.

На первом этапе стороны на взаимной основе декларируют и осуществляют мониторинг своих избыточных ЯБП и места их размещения. Затем в присутствии инспекторов ЯБП, предназначенные для контролируемого демонтажа, снимаются с носителей либо изымаются из хранилищ и помещаются в контейнеры, которые затем маркируются уникальным образом. Контейнеры снабжены устройствами, исключающими их несанкционированное вскрытие. При необходимости по договоренности производится снятие радиационных паспортов. После этого ЯБП транспортируются на объект временного хранения или непосредственно на предприятие по демонтажу. При временном хранении может осуществляться выборочный контроль опечатанных уникальным образом контейнеров.

Второй этап начинается с прибытия ЯБП на предприятие по демонтажу. На входе в предприятие контролирующая сторона проводит контроль маркировок и средств несанкционированного доступа, а также снятие и сравнение радиационных паспортов ЯБП. На предприятии возможно проведение инспекций помещений до и после демонтажа ЯБП с целью подтверждения отсутствия в них скрытых деталей. При промежуточных перемещениях контейнеров с находящимися в них деталями из делящихся материалов в пределах предприятия возможно проведение их радиационных измерений и маркировки.

На третьем этапе извлеченные из ЯБП неядерные компоненты (взрывчатые вещества, электроника и пр.), а также корпус утилизируются и предъявляются контролирующей стороне в виде, исключающем раскрытие чувствительной информации. Контейнеры с деталями

из делящихся материалов на выходе из предприятия проходят контрольную проверку и маркируются контролирующей и принимающей сторонами. В число контролируемых параметров может входить подтверждение оружейного качества размещенных в контейнере материалов, проверяемое неинтрузивным методом. После этого контейнеры поступают на хранение или (в случае принятия решения об их окончательном использовании) на предприятие по переработке, где на входе они подвергаются процедуре приемного контроля.

Контроль делящихся материалов, объявленных избыточными для нужд обороны

Необратимость процесса сокращения ядерного оружия подразумевает, что наряду с принимаемыми на себя политическими обязательствами стороны принимают также обязательства по установлению на взаимной основе мер транспарентности к избыточным делящимся материалам, высвобождаемым в процессе сокращения и демонтажа ЯБП. Количество этих материалов, высвобождаемых в результате сокращений по СНВ-1, весьма значительно. Так, Россия объявила, что ее излишки составляют 500 т высокообогащенного урана (ВОУ)¹⁵. США декларировали излишки в размере 178 т ВОУ¹⁶. Что касается плутония, то в сентябре 2000 г. Россия и США заключили соглашение, по которому каждая сторона обязалась утилизировать необратимым образом 34 т своего оружейного плутония, объявленного избыточным. К настоящему времени обе стороны накопили значительный опыт транспарентной утилизации высвобожденных делящихся материалов, который может быть использован для контроля необратимости глубоких сокращений ядерного оружия.

В феврале 1993 г. Россия и США заключили межправительственное соглашение об использовании ВОУ, извлеченного из сокращаемых и демонтируемых в России ЯБП («Соглашение ВОУ-НОУ»). В соответствии с этим документом, срок исполнения которого был рассчитан на 20 лет, ВОУ в количестве 500 т подвергается разбавлению до уровня 4–5% по изотопу ²³⁵U и доставляется в США для производства топлива для коммерческих реакторов. Сторонами был также подписан меморандум относительно внедрения мер транспарентности, чтобы гарантировать:

- что подпадающий под действие соглашения ВОУ извлекается из ядерного оружия и что именно этот ВОУ поступает на установку по окислению;

- что заявленное количество ВОУ подвергается смешиванию до состояния НОУ;
- что доставленный в США НОУ используется для изготовления топлива для коммерческих ядерных реакторов.

В соответствии с меморандумом каждая сторона имеет право направлять представителей на объекты другой стороны для наблюдения за отбором проб урана для технического анализа и за установкой пломб на контейнеры. Инспекторы американской стороны имеют право наблюдать за тем, как извлеченный из ЯБП ВОУ поступает в процесс окисления или фторирования, и наблюдать за переливом НОУ из технической емкости в транспортные контейнеры. Они также имеют право наблюдать за загрузкой урана и за его выходом из процесса смешивания включая наблюдение за измерениями российскими операторами массы, химического и изотопного состава ВОУ и природной составляющей. Российские инспекторы имеют право наблюдать за процессом ввода и вывода российского НОУ в технологические процессы на американских предприятиях по производству топлива.

В марте 1994 г. министры Х. О'Лири и В. Михайлов подписали протокол о мероприятиях по обеспечению транспарентности «Соглашения ВОУ-НОУ» в целях осуществления положений меморандума¹⁷. В нем были указаны объекты, подлежащие контролю:

- Уральский электрохимический комбинат (УЭХК) и завод Сибирского химкомбината (СХК), где металлический ВОУ, извлеченный из ЯБП, подвергается окислению;
- Электрохимический завод в Зеленогорске (ЭХК), УЭХК и СХК, где происходят фторирование окиси-закиси ВОУ в урановый гексафторид и его последующее разбавление;
- газодиффузионный завод в Портсмуте, заводы по производству топлива в штатах Южная Каролина и Северная Каролина, Вирджиния, Миссури, Вашингтон, принадлежащие компаниям «Вестингауз», «Дженерал Электрик», «Бабкок и Вилькоккс», «Сименс» и «Комбасчен Энджиниринг».

С 1994 по 1996 гг. российские и американские эксперты разработали несколько приложений к протоколу, регламентирующих процедуры мониторинга на указанных объектах¹⁸. В рамках мер транспарентности американские инспекторы измеряют с помощью переносной аппаратуры неразрушающего контроля степень обогащения ВОУ на всех этапах его перевода в НОУ: при прибытии оружейных деталей на завод СХК, переводе этих деталей в металлическую стружку, переводе стружки в закись-окись и фторировании¹⁹. Материалы при этом контроле находятся в опечатанных контейнерах. На обога-

тительных заводах УЭХК, СХК и ЭХК американские инспекторы наблюдают за отбором проб материала из трубопроводов смешивания (еженедельно) и их анализом в заводских лабораториях. Кроме этого, на каждом из трубопроводов смешивания установлена аппаратура неразрушающего контроля, позволяющая осуществлять непрерывный мониторинг обогащения по ^{235}U и объемов материалов в потоках.

Накопленный опыт реализации мер транспарентности в рамках осуществления «Соглашения ВОУ-НОУ» не вызывает проблем во взаимоотношениях сторон, что свидетельствует об их надежности и убедительности.

Транспарентность в отношении оружейного плутония, избыточного для ядерного оружия

В сентябре 1993 г. между Минатомом России и Министерством обороны США было достигнуто соглашение относительно американской помощи в строительстве хранилища делящихся материалов, высвобождаемых в результате сокращения ядерного оружия. Ключевым условием предоставления помощи являлось согласие российской стороны обеспечить режим транспарентности этого хранилища для подтверждения того, что:

- помещаемые в хранилище делящиеся материалы извлечены из демонтированных ЯБП;
- хранение этих материалов осуществляется надежным и безопасным образом;
- извлекаемый из хранилища материал не используется в ядерном оружии²⁰.

В марте 1994 г. согласно договоренности, о которой сообщалось в совместном заявлении министров Х. О'Лири и В. Михайлова, создавалась рабочая группа по разработке перечня контрольных процедур и будущих взаимных инспекций плутония и ВОУ, извлеченных из демонтированных ЯБП, подпадающих под имеющиеся и будущие соглашения по сокращению ядерного оружия. Политической задачей этих инспекций, которые должны были осуществляться на объектах хранения оружейных деталей из делящихся материалов на территориях двух стран, являлось предоставление гарантий, что эти детали не будут использоваться в производстве новых ЯБП. С технической точки зрения задача инспекций виделась в предоставлении каждой стороне возможности убедиться, что в предъявленных для инспекции закрытых контейнерах действительно находятся оружейные детали из делящихся материалов.

Основной целью экспертов рабочей группы являлось согласование инспекционных признаков, соответствующих компонентам ЯБП, и определение технических методов проведения инспекционных процедур. При этом процедуры должны удовлетворять двум противоречивым требованиям: с одной стороны, они должны обеспечить высокую степень уверенности контролирующей стороны, с другой — минимизировать утечку сведений об оружейных ядерных деталях.

В результате консультаций эксперты двух стран пришли к выводу, что достаточная достоверность инспекции может быть обеспечена, если методы ее проведения и оборудование позволят определить соотношение изотопов ^{240}Pu и ^{239}Pu , форму и массу плутониевой детали²¹. Также были предложены и опробованы прототипы аппаратных средств для подобных измерений с использованием информационных барьеров, препятствующих утечке секретной информации.

Строительство хранилища делящихся материалов на Производственном объединении «Маяк» было завершено в декабре 2003 г., а в июле 2006 г. начался процесс его загрузки²². Однако до настоящего времени стороны не пришли к окончательному согласию в отношении перечня контрольных процедур, применяемых к плутонию, помещаемому в это хранилище. Американская сторона настаивает на возможности подтверждения того, что направляемый в хранилище плутоний действительно имеет оружейное происхождение. Российская сторона с этим не согласна, поскольку это предполагает расширение контроля за пределы хранилища.

Более успешным примером применения мер транспарентности к оружейному плутонию является российско-американское межправительственное соглашение 1997 г. о сотрудничестве в отношении реакторов по производству плутония. Соглашение предусматривает прекращение работы трех промышленных реакторов — двух в Северске и одного в Железногорске. С 1993 г. эти реакторы работали исключительно для производства тепла и электричества, но производили плутоний (без оборонного заказа). США взяли обязательство оказать финансовую помощь по строительству замещающих мощностей, а Россия обязалась не использовать произведенный этими реакторами плутоний в ядерном оружии. Реакторы в Томске остановлены летом 2009 г., реактор в Красноярске — в апреле 2010 г.

Соглашение содержит ряд приложений относительно мер контроля включая контроль вновь произведенного этими реакторами плутония с 1 января 1997 г. Указанный плутоний в форме PuO_2 помещался в контейнеры и отправлялся в хранилище.

Российская сторона дала разрешение на наблюдение в хранилищах, чтобы обеспечить американской стороне уверенность в том, что:

- количество плутония в контейнерах соответствует заявленному;
- плутоний является вновь произведенным;
- контейнеры с плутонием не покидают хранилище.

Совместной комиссией по реализации и соблюдению соглашения были определены также контрольные процедуры. Для подтверждения того, что плутоний получен из топлива с низкой степенью выгорания, т. е. в результате переработки топлива промышленных реакторов, измеряется соотношение концентраций ^{240}Pu и ^{239}Pu . По соглашению оно не должно превышать порогового значения 10%. Для этой контрольной процедуры использовался метод гамма-спектроскопии с высоким разрешением и специальное программное обеспечение с использованием информационных барьеров. Результат измерения отображается индикатором «да»/«нет»²³. Контроль возраста произведенного плутония, т. е. подтверждение заявленного российской стороной возраста материала на основании месяца и года его выделения, определяется из соотношения концентраций ^{241}Am и ^{241}Pu . Этот параметр также измерялся методом гамма-спектроскопии с высоким разрешением и с использованием информационного барьера. Для контроля массы плутония в запечатанном контейнере используется комбинация двух измерительных процедур. С помощью интегральных нейтронных детекторов измеряется интенсивность нейтронного излучения, которая пропорциональна произведению массы плутония на содержание изотопа ^{240}Pu . А методом гамма-спектроскопии определяется эффективная изотопная концентрация ^{240}Pu из измерения соотношения изотопов ^{240}Pu и ^{239}Pu . Эта методика позволяет получить подтверждение того, что количество плутония в контейнерах соответствует объявленному значению, и доказала свою эффективность.

Продвижение к безъядерному миру и транспарентность

Интерес к идее безъядерного мира, возобновившийся с приходом к власти в США администрации президента Б. Обамы, активизировал дискуссии о конкретных мерах и их направленности на пути к ее реализации. Приверженность этой идее России и США отмечена в совместном заявлении президентов двух стран от 1 февраля 2009 г.²⁴

В заявлении по результатам саммита «большой восьмерки» в июле 2009 г. лидеры Великобритании, США, России и Франции продекларировали свою готовность работать по «созданию условий для мира без ядерного оружия». Резолюция Совета Безопасности ООН от 24 сентября 2009 г. о полном уничтожении ядерного оружия была поддержана также Китаем.

Процесс перехода к безъядерному миру не может быть одномоментным. Он потребует значительных усилий и времени для сокращения ядерных вооружений, что, в свою очередь, возможно только при условии поддержания глобальной безопасности и стабильности и уменьшения роли ядерного оружия в обеспечении национальной безопасности. Можно с уверенностью утверждать, что особую значимость в этом процессе будут играть опасения, что страны могут нарушить международные обязательства и скрыть часть ядерных арсеналов от полного уничтожения. Эти опасения можно минимизировать только путем применения эффективных мер контроля и транспарентности сокращения ядерного оружия и оружейных делящихся материалов. В этом контексте особое значение приобретает накопленный опыт по контролируемому сокращению ядерных вооружений России и Соединенных Штатов.

По мнению многих американских экспертов, следующий этап взаимного сокращения ядерных вооружений России и США вслед за недавно заключенным Договором по СНВ должен охватывать также нестратегическое ядерное оружие. Его контролируемое сокращение потребует установления контроля непосредственно за ядерными боеприпасами, а не за средствами их доставки, как это, например, делается при контроле за СНВ.

Представленный выше обзор показывает, что даже для России и США, обладающих значительными арсеналами, контролируемое уничтожение ядерных боеприпасов представляет чрезвычайно трудную задачу. Еще больших трудностей следует ожидать с выходом этих стран на более глубокие сокращения (500—1000 единиц) и вовлечением в этот процесс остальных ядерных стран. Обусловлено это главным образом необходимостью защиты конструкторской информации, декларирования государствами имеющихся у них запасов ядерного оружия, оружейных делящихся материалов и их проверки. Подобные декларации ценны сами по себе как источники некоторой базовой информации, и при реализации глубоких сокращений необходимость их верификация представляется очевидной.

Подготовка подобных деклараций потребует от ядерных государств полномасштабной сверки всех данных по их ядерным арсеналам. Чтобы избежать обмана, декларации должны содержать максимум возможной информации. В идеале они должны включать хронологию производства и использования ядерных материалов, их количество, степень обогащения и места хранения, количество всех имеющихся боезарядов и ядерных компонентов с разбивкой по типам включая используемый в них делящийся материал и его количество, а также места нахождения боезарядов. Однако часть такой информации (например, места хранения боезарядов) является чрезвычайно чувствительной. Поэтому трудно ожидать, что ядерные государства будут готовы распространить режим транспарентности сразу на весь свой ядерный арсенал.

Как уже отмечалось, уничтожение ядерного оружия может происходить только поэтапно. С учетом этого оптимальным представляется подход, при котором на начальных этапах государства декларировали бы общее количество имеющихся у них оружейных ядерных материалов, а режим транспарентности распространялся бы только на ядерные боеприпасы, подпадающие под действие этапных соглашений о сокращении ядерных вооружений включая неразвернутые и ожидающие демонтажа ядерные боеприпасы, а также на оружейные делящиеся материалы, которые по решению правительств признаются избыточными для нужд обороны. Такой подход позволил бы ядерным странам постепенно накопить и совершенствовать опыт транспарентного демонтажа ядерных боеприпасов и минимизировать риски, обусловленные сокрытием какими-либо странами некоторой части своего ядерного арсенала. Представляется чрезвычайно важным вовлечение МАГАТЭ в разработку контролируемого процесса уничтожения ЯБП и контроля за высвобождаемыми ядерными материалами. Необходимо отметить, что в течение 1996—2002 гг. российские и американские специалисты совместно с экспертами МАГАТЭ уже изучали возможные процедуры и методы контроля оружейных деталей из делящихся материалов²⁵.

К обязательным элементам режима транспарентности, дающим уверенность в том, что все стороны следуют своим обязательствам по реализации соглашений, относятся инспекции, в том числе с коротким временем уведомления. Их целью может являться выборочная проверка деклараций о том, что в названном месте находится декларированное количество материалов и боеприпасов. Российско-американский

опыт, а также опыт МАГАТЭ, накопленный при проведении инспекций в ЮАР и Ираке, может быть использован для организации подобной инспекционной деятельности.

В заключение следует отметить, что обеспечение надежного контроля за сокращением ядерного оружия вплоть до его полного уничтожения является необходимым условием осуществления этого процесса. Особенно остро проблема контроля встанет на стадии глубоких сокращений, когда даже небольшое количество ядерных боеприпасов, выведенных из-под контроля, способно нарушить стабильность процесса. Решение этой проблемы требует разработки организационных процедур и технических методов, которые могли бы гарантировать транспарентность процесса сокращения ядерных вооружений.

Следует также учитывать, что в силу недостаточной степени доверия между сторонами они пока не готовы предоставлять как общие сведения о своих арсеналах, так и более специфические сведения, относящиеся к ядерным боезарядам и их деталям. Преодоление этого недоверия и распространение режима транспарентности на ядерные арсеналы является одним из условий реализации процесса сокращения ядерных вооружений и его необратимости. Создание режима доверия — непростая задача, но, как показывает опыт российско-американского сотрудничества, по вопросам сокращения ядерных вооружений, относительно которых у сторон были взаимный интерес и политическая воля, они находили организационные и технические средства внедрения мер транспарентности.

Примечания

¹ *Харахан Дж. П.* Инспекции на местах по Договору о ликвидации ракет средней и меньшей дальности / М-во обороны США. — Вашингтон, 1993.

² Совместное заявление Президента Российской Федерации и Президента Соединенных Штатов Америки о нераспространении оружия массового уничтожения и средств его доставки. Москва, 14 января 1994 г.

³ *Koenig Z. et al.* Plutonium Gamma-Ray Measurements for Mutual Reciprocal Inspection of Dismantled Nuclear Weapons: Paper presented at the 36th Annual Institute of Nuclear Materials Conference, July 1995.

⁴ Совместное заявление Президентов Российской Федерации и Соединенных Штатов Америки по вопросам стратегической стабильности и ядерной безопасности. Вашингтон, 28 сентября 1994 г.; Совместное заявление о транспарентности и необратимости процесса сокращений ядерного оружия. Москва, 10 мая 1995 г.

⁵The Nuclear Turning Point / Ed. by H. A. Feiveson. — Ch. 9: Transparency and Irreversibility in Nuclear Warhead Dismantlement. — [S. l.]: Brookings Inst. Press, 1999.

⁶Совместное заявление о параметрах будущих сокращений ядерных вооружений. Хельсинки. 21 марта 1997 г.

⁷The Nuclear Turning Point...

⁸Transparency and Verification Options: An Initial Analysis of Approaches for Monitoring Warhead Dismantlement / The Department of Energy Office on Arms Control and Nonproliferation. — [S. l.], May 19, 1997.

⁹*Bukharin O., Luongo K.* U.S.-Russian Warhead Dismantlement Transparency: The Status, Problems, and Proposals / Princeton University. — [S. l.], April 1999. — (CEES Report № 314).

¹⁰Warhead and Fissile Material Transparency Program: Strategic Plan / U.S. Department of Energy, Office of Nonproliferation and National Security. — [S. l.], May 1999.

¹¹Ibid.

¹²*Bukharin O., Luongo K.* Op. cit.

¹³*Olinger Ch. T., Stanbro W. D., Johnston R. G. et al.* Technical Challenges for Dismantlement Verification / Los Alamos National Laboratory // Proceedings of the 38th Annual Meeting of the Institute for Nuclear Materials Management. — [S. l.], 1997; *Белов В. А., Кондратов С. Е., Моренко А. А. и др.* К вопросу о неразрушающих радиационных методах контроля атрибутов плутония. — Саров: РФЯЦ ВНИИЭФ, [Б. г.].

¹⁴*MacArthur D. W., Whiteson R., Wolford J. K.* Functional Description of an Information Barrier to Protect Classified Information // Proceedings of the 40th Annual Meeting of the Institute of Nuclear Materials Management. — Phoenix, Arizona, 1999.

¹⁵Послание Президента РФ 44-й сессии Генеральной конференции МАГАТЭ, 26 сентября 1997 г.

¹⁶Global Fissile Material Report 2006: First report of the International Panel on Fissile Materials // http://www.nti.org/c_press/ipfmreport06.pdf.

¹⁷*Percival M., Ingle T. H., Bieniaewski A. J.* Proposal for Broader United States-Russian Transparency of Nuclear Arms Reduction / U.S. Department of Energy. — Washington, D.C., 1995.

¹⁸Warhead and Fissile Material Transparency Program: Strategic Plan / U.S. Department of Energy, Office of Nonproliferation and National Security. — [S. l.], May 1999.

¹⁹*Leich D., Thomas D., Decman D. et al.* U.S. Transparency Monitoring of HEU Oxide Conversion and Blending to LEU Hexafluoride at Three Russian Blending Plants / Lawrence Livermore National Laboratory. — [S. l.], July 27, 1998. — (Preprint UCRL-JC-131457).

²⁰Warhead and Fissile...

²¹*Wolford J. K. Jr., MacArthur D. W.* Safeguards for Nuclear Material Transparency Monitoring. — [S. l.], 1999.

²² *Bunn M., Wier A. Securing the Bomb / Belfer Center for Science and International Affairs, John F. Kennedy School of Government, Harvard University. — [S. l.], May 2004.*

²³ *Wolford J. K. Jr., MacArthur D. W. Op. cit.*

²⁴ Совместное заявление Президента Российской Федерации Д. А. Медведева и Президента Соединенных Штатов Америки Б. Обамы // <http://tours.kremlin.ru/text/docs/2009/04/214587.shtml>.

²⁵ Global Fissile Material Report 2008: Scope and Verification of a Fissile Material (Cutoff) Treaty: Third annual report of the International Panel on Fissile Materials // http://www.fissilematerials.org/ipfm/site_down/gfmr08.pdf.

Часть IV
УКРЕПЛЕНИЕ РЕЖИМОВ
НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ

Глава 13. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ

Алексей Арбатов

Договор о нераспространении ядерного оружия остается самым универсальным по охвату стран международным документом (кроме Устава ООН), его членами являются теперь 188 государств ООН и только 4 стоят за его пределами (Израиль, Индия, Пакистан и КНДР).

Угрозы

Несмотря на уникальный по охвату субъектов характер ДНЯО, в первом десятилетии XXI в. перспективы нераспространения внушают мировой общественности и политикам большинства государств растущую тревогу.

Все еще не присоединившиеся к ДНЯО страны расположены в самых нестабильных регионах мира и вовлечены в конфликты, чреватые применением ЯО. Примеры Ирака, Ирана, КНДР, Ливии и ряда других стран продемонстрировали недостаточную эффективность международного контроля над оборотом ядерных материалов и технологий в рамках ДНЯО (по ст. III), прежде всего гарантий Международного агентства по атомной энергии.

Стало известно о развитии черного рынка ядерных материалов, технологий и экспертизы, охватившего деятельность ряда членов ДНЯО (в частности, Ливии, Ирана, Ирака, КНДР, Саудовской Аравии, Алжира, Египта, Индонезии) и инициированного лицами и организациями стран, не связанных ни Договором, ни сопряженными с ним экспортными ограничениями и контрольными механизмами (Пакистан).

Обострение проблем климата и прогнозируемый дефицит углеводородного сырья предопределяют интенсивный рост мировой ядерной энергетики в ближайшие десятилетия включая распространение критических технологий ядерного топливного цикла и ядерных материалов.

Если обозначенные выше проблемы не будут решаться в конструктивном ключе, то вероятность дальнейшего ядерного распространения

и боевого применения ЯО будет расти. Также увеличится угроза попадания ядерных материалов или готовых боеприпасов в руки террористических организаций.

Особую тревогу вызывают огромные накопленные в мире запасы урана со значительной степенью обогащения, а также плутония для энергетических, военных и научных целей (по оценочным данным, до 1700 т урана и 460 т плутония). Эти запасы как в ядерных, так и в «пороговых» и неядерных странах содержатся при самых разнообразных системах отчетности и в далеко не всегда в надежных условиях хранения, защищенности от хищения или продажи злоумышленникам. Специальный Ядерный саммит в Вашингтоне в апреле 2010 г. стал стимулом для расширения международного сотрудничества по обеспечению сохранности и мирного использования ядерных материалов.

Можно с достаточными основаниями утверждать, что следующий этап распространения, если он наберет инерцию, не просто повлечет экспоненциальный рост угрозы применения ядерного оружия, но в силу слияния многочисленных факторов риска сделает использование ЯО в обозримой перспективе практически неизбежным.

Политика нераспространения как система

Одна из серьезных проблем для укрепления режимов нераспространения — это отсутствие системного подхода к решению поставленной задачи. Те или иные меры зачастую предлагаются разными правительствами, негосударственными организациями и экспертами весьма произвольно, вне ясной и осознанной системы приоритетов, без увязки отдельных элементов в общую конструкцию. Чаще всего на различные инициативы главное влияние оказывает отношение к той или иной стране или заинтересованность в том или ином проекте или контракте. Это чрезвычайно мешает объединению усилий ведущих государств и превращает тематику нераспространения в арену соперничества политических, экономических и военных интересов и поле применения двойных стандартов.

Между тем задача укрепления режима и механизмов нераспространения логически подразделяется на две составляющие: нераспространение применительно к государствам и нераспространение применительно к экстремистским и криминальным (террористическим) организациям. При этом первая составляющая имеет отношение и ко второй, поскольку доступ к ядерным материалам или

боеприпасам террористы могут получить прежде всего через новые государства — обладатели ядерных материалов или ЯО.

Поскольку речь идет о государствах, решающее обстоятельство заключается в том, что все страны мира, кроме четырех, являются членами ДНЯО. А четыре аутсайдера уже имеют ЯО. Следовательно, дальнейшее распространение может идти только через тайное нарушения ДНЯО или путем открытого выхода из него согласно его ст. X с последующим созданием ЯО. Возможность первого пути продемонстрировали Иран, Ирак, Ливия, второго — КНДР.

Отсюда логически вытекают главные направления перекрытия таких каналов распространения.

Во-первых, это повышение эффективности гарантий МАГАТЭ:

- необходимо добиться присоединения к Дополнительному протоколу о гарантиях 1997 г. всех государств, прежде всего ведущих какую-либо ядерную деятельность; нынешнюю ситуацию, при которой почти за десять лет существования протокола только порядка 70 государств согласились соблюдать его, нельзя признать удовлетворительной;
- Группой ядерных поставщиков должно быть принято общее правило, согласно которому присоединение к Дополнительному протоколу стало бы непременным условием получения экспортных поставок ядерных материалов, оборудования и технологий;
- необходимо существенное укрепление научно-технической и соответственно финансовой базы гарантийной деятельности Агентства.

Второе направление укрепления норм и механизмов ДНЯО лежит в русле совершенствования системы экспортного контроля: гармонизация национальных систем экспортного контроля, интеграция Китая, Индии и Пакистана в этот процесс, внедрение положения «Руководящих принципов» ГЯП (от 2004 г.) о «всеобъемлющем» контроле в национальные законодательства всех участвующих в мировом ядерном сотрудничестве государств. Следует более эффективно использовать уже принятые международные документы, в частности резолюцию 1540 Совета Безопасности ООН.

Третье направление укрепления режима ДНЯО предполагает жесткую формализацию и повышение политической значимости процедуры выхода из него:

- заявление государства о предстоящем выходе из ДНЯО должно стать поводом для интенсивных проверок со стороны МАГАТЭ

на предмет возможных нарушений Договора или соглашения о гарантиях, созыва внеочередной конференции стран — участников ДНЯО для рассмотрения мотивировки выхода из Договора и (в случае признания несоответствия этой мотивировки ст. X или невозможности решить проблему без выхода из Договора) незамедлительной передачи вопроса на рассмотрение Совета Безопасности в рамках главы VI и ст. 41 Устава ООН;

- все материалы и технологии, имевшиеся в данной стране на момент выхода из ДНЯО, независимо от их происхождения должны использоваться только в мирных целях и оставаться под гарантиями МАГАТЭ;
- выход государства из ДНЯО или его нарушение с целью использовать материалы и технологии мирного атома для военных целей по решению Совета Безопасности могут явиться поводом для применения силы в контексте борьбы с угрозой международной безопасности согласно главе VII и ст. 42 Устава ООН.

Угроза выхода из ДНЯО и быстрого создания ЯО будет значительно снижена при ограничении распространения технологий ядерного топливного цикла и расширении роли многосторонних центров по обогащению урана и сепарации плутония.

Четвертое направление упрочения ДНЯО предполагает вступление в силу и заключение дополнительных многосторонних договоров, призванных стать барьерами против его нарушения или выхода из него. Прежде всего речь идет:

- о ратификации Соединенными Штатами и КНР Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний как ключевого звена, соединяющего «вертикальное» и «горизонтальное» ядерное разоружение, что способствовало бы присоединению к ДВЗЯИ также Индии, Пакистана, Израиля и положило бы предел совершенствованию ядерных вооружений тех государств, которые его уже создали; тем самым также была бы поставлена преграда для создания ЯО остальными явными и тайными «пороговыми» странами;
- о скорейшем заключении Договора о запрещении производства расщепляющихся материалов (в первую очередь оружейного урана) в военных целях и поэтапном расширении его охвата с соответствующими механизмами контроля для ядерных и неядерных членов ДНЯО, подключение к нему «неприсоединившейся тройки» (Израиля, Индии, Пакистана).

Разумеется, такие меры реализуемы лишь в условиях единства великих держав и членов Совета Безопасности ООН. Поскольку предложенные выше шаги подразумевают еще более жесткий режим нераспространения для неядерных стран, сильная политическая позиция пяти ядерных держав предполагает (и это пятое направление) их последовательное продвижение в выполнении обязательств по ст. VI ДНЯО о ядерном разоружении:

- воплощение в жизнь нового договора России и США по сокращению стратегических вооружений на смену СНВ-1, срок которого истек 5 декабря 2009 г.;
- начало переговоров о дальнейшем сокращении ядерных вооружений двух ведущих держав с учетом сопутствующих проблем (высокоточные обычные средства большой дальности, стратегические ядерные средства и пр.);
- договоренности о предсказуемости программы ПРО США, прежде всего в Европе, и переговоры о создании совместной системы ПРО России, США и Европейского союза на основе российских предложений 2007—2008 гг. как одного из составляющих элементов;
- предоставление «ядерной пятеркой» (или поначалу хотя бы «четверкой») своих предприятий ЯТЦ (или изначально заводов по обогащению урана) под контроль МАГАТЭ, что могло бы ускорить переговоры по ДЗПРМ и универсализацию Дополнительного протокола от 1997 г.;
- начало переговоров о кодексе деятельности в космическом пространстве, а затем о договорах по предотвращению гонки космических вооружений;
- организация консультаций по многостороннему ядерному диалогу с целью включения Великобритании, Франции и Китая в систему ограничений СНВ, принятия ряда мер контроля и доверия.

Разумеется, все это реально при прекращении расширения НАТО на восток и улучшении отношений между Россией и США.

Шестое направление: в качестве инструмента материального поощрения лояльных государств — членов ДНЯО в первую очередь нужно развивать проекты предоставления гарантированного доступа к поставкам и услугам многосторонних центров ЯТЦ, а также вовлекать эти страны в программы безопасных мирных ядерных технологий и материалов следующего поколения: привлекательность российской инициативы по ЯТЦ для многих стран может значительно усилиться,

если наряду с обогащением Россия включит в инициативу также услуги по производству свежего топлива и обращению с ОЯТ.

Решение ядерных проблем КНДР и Ирана требует адресного подхода и единства великих держав в Совете Безопасности ООН. В обмен на отказ от ЯО или критических ядерных технологий этим странам должны быть обеспечены гарантии безопасности, политические и экономические преимущества включая возможности развития мирной атомной энергетики.

Перечисленные пути и меры в отношении государств уже сами по себе значительно сузят возможность доступа к ядерным материалам или ЯО со стороны террористов. Дополнительно требуются совместные действия великих держав в прямом подавлении террористических организаций.

Следует более эффективно использовать уже принятые международные документы, в частности, резолюцию 1540 и Конвенцию о борьбе с ядерным терроризмом (2005 г.). Нужны также международные программы по внедрению единых стандартов физической защиты, учета и контроля ядерных материалов в глобальном масштабе, начало чему было положено Вашингтонским саммитом в апреле 2010 г.

Сотрудничество великих держав

В годы «холодной войны» между СССР и США существовали области общих интересов и взаимодействия, в том числе нераспространение ядерного оружия, плодом чего явился ДНЯО. Но тогда истинному и широкому сотрудничеству мешали конфронтация и глобальное соперничество двух сверхдержав, которые безусловно преобладали над отдельными звеньями сотрудничества.

Прекращение «холодной войны» в принципе устранило главное препятствие для взаимодействия двух стран. Однако растущее политическое и военное неравенство между ними, выход на передний план новых мировых центров силы, региональных претендентов на лидерство и негосударственных игроков, появление ядерного черного рынка — и все это на фоне негативных аспектов глобализации — создали принципиально новые проблемы нераспространения. Для их решения недостаточно уровня взаимодействия периода «холодной войны»: как новые угрозы, так и новые возможности настоятельно требуют качественно более высокого профиля сотрудничества, сопоставимого с прошлыми союзническими отношениями в НАТО или

ОВД, а в некоторых сферах даже превосходящего их (примеры — совместные действия секретных служб, общие системы ПРО, сотрудничество по ИБОР).

Понятно, что в плане ядерного распространения отношение великих держав к региональным союзникам и партнерам не может быть таким же, как к противникам, поскольку в реальной международной политике помимо распространения присутствуют другие важные интересы внешнего и внутреннего порядка. Проблема, однако, в том, что у великих держав разные внешние партнеры и противники, и зачастую партнеры одних — это противники других, которые к тому же со временем меняются местами.

Частично положение можно исправить через глубокую трансформацию военно-политических отношений великих держав. Помимо этого в рамках Совета Безопасности ООН, «большой восьмерки», Совета Россия-НАТО и на других форумах, а также через усиление механизмов нераспространения необходимо реально, а не декларативно повысить приоритет нераспространения ОМУ и совместной борьбы с угрозой катастрофического терроризма в политике ведущих держав.

В частности, не отношения с региональными государствами должны определять подход великих держав к конкретным случаям ядерного распространения, а наоборот — практика тех или иных проблемных стран в этой области должна определять отношения с ними великих держав. Но данный принцип нужно применять на основе взаимности, а не избирательно, согласно текущим вкусам каждой администрации США или руководства другой великой державы. Это сведет к минимуму практику двойных стандартов и дефицит единства великих держав, который является главным препятствием к достижению приоритетных целей международной безопасности.

Универсализация режима нераспространения через меры «центрального» двух- и многостороннего ядерного разоружения, расширение потенциала и полномочий МАГАТЭ, конкретизация положений ДНЯО, укрепление системы экспортного контроля, регулирование и консолидация поставок ядерных материалов и технологий сами по себе не гарантируют прекращения распространения ЯО и тем более обращения его вспять. Они являются дорогостоящими и сложными в финансовом, политическом, организационном и техническом отношениях и отнюдь не всегда обеспечивают высокий КПД в решении конкретных проблем нераспространения. В этом плане они подобны широкому неводу с крупными ячейками, в который не обязательно попадает каждая искомая добыча.

В то же время полное переключение на адресный подход к проблемным странам и случаям распространения еще более сомнителен, потому что такой подход нередко субъективен и основан на двойных стандартах, он разрушает единство и взаимное доверие великих держав в Совете Безопасности ООН, стран — членов ДНЯО, ГЯП и государств «большой восьмерки». Указанная линия ведет к дезинтеграции режима и системы нераспространения и в конечном счете создает гораздо больше проблем, чем решает, в том числе в части распространения ОМУ и подъема международного терроризма, что наглядно продемонстрировала иракская эпопея последних лет.

Несомненно, что универсализация и укрепление режима и механизмов ДНЯО должны быть фундаментом для адресного подхода к проблемам нераспространения применительно к отдельным странам и регионам. Упрочение такого фундамента — необходимое, хотя и недостаточное условие успеха. При этом исключительно важны легитимность любых адресных акций, особенно силовых, единство и взаимодействие великих держав и их региональных партнеров.

Глава 14. ГАРАНТИИ МАГАТЭ

Роланд Тимербаев

Скоро исполняется пятьдесят лет с той поры, когда гарантии Международного агентства по атомной энергии стали служить делу нераспространения ядерного оружия. Первый, еще очень скромный по теперешним меркам и потребностям документ о гарантиях, устанавливавший процедуры контроля за реакторами тепловой мощностью менее 100 МВт, т. е. в основном исследовательскими реакторами, был разработан в конце 1950-х годов и утвержден советом управляющих Агентства в январе 1961 г.¹

С тех пор произошел гигантский скачок в развитии системы гарантий МАГАТЭ. Напомним кратко об основных вехах этого долгого и временами мучительно сложного пути: в 1965 г. гарантии были распространены на реакторы любой мощности; в 1967—1968 гг. — на заводы по переработке облученного ядерного топлива и по изготовлению ядерного топлива²; в 1972 г. разработана система всеобъемлющих гарантий по ДНЯО³; в 1997 г. принят Дополнительный протокол к соглашениям о гарантиях, допускающий проверку необъявленной государством ядерной деятельности⁴; в последние годы Агентство приступило к осуществлению интегрированных гарантий, представляющих собой оптимальную комбинацию всех гарантийных мер, которые имеются в его распоряжении.

Прогрессивное развитие системы гарантий во многом стало возможно благодаря конструктивному взаимодействию двух основных ядерных держав — Соединенных Штатов и Советского Союза/Российской Федерации.

У истоков самой идеи гарантий стояли всемирно известные ученые-ядерщики — Н. Бор, Л. Сцилард, Р. Оппенгеймер. Принцип гарантий был первоначально закреплен в самой первой резолюции Генеральной Ассамблеи ООН, единогласно принятой в январе 1946 г.⁵ Однако, когда после образования МАГАТЭ (1957 г.) началась разработка системы гарантий, Советский Союз поначалу отнесся к этому без всякого энтузиазма. Более того, в 1959 г. все сильное ведомство Минсредмаш (министерство атомной отрасли) даже предлагало добиваться, чтобы Агентство «отказалось от создания той жесткой системы контроля, которая предусматривается Уставом», т. е. в сущности имелось в виду

прямое нарушение Устава. В качестве довода в пользу этого указывали на опасность «превращения Агентства в орудие атомного колониализма» (?!). Руководству МИДа (А. Громько) все же удалось воспрепятствовать принятию предложения Минсредмаша. И через некоторое время наша страна активно включилась в работу по созданию и последующему совершенствованию системы гарантий МАГАТЭ⁶.

Сотрудничество между основными державами по укреплению гарантий продолжается по сей день. Система гарантий Агентства неизменно пользуется широкой поддержкой мирового сообщества как важнейший компонент международного режима ядерного нераспространения, МАГАТЭ и его генеральный директор в 2005 г. были удостоены Нобелевской премии мира. В резолюции Генеральной Ассамблеи ООН по результатам рассмотрения ежегодного доклада МАГАТЭ, единодушно принятой на ее сессии в ноябре 2009 г. (соавторами резолюции выступили Россия, США и целый ряд других стран), заявлено о «решительной поддержке незаменимой роли Агентства в оказании помощи и содействия в деле развития и практического применения атомной энергии в мирных целях, в передаче технологии развивающимся странам *и в области ядерной безопасности и ядерного контроля*» (курсив мой. — Р. Т.)⁷.

Основные методы и процедуры гарантий в их развитии

Система гарантий основана на Уставе МАГАТЭ. В ст. II этого документа говорится, что «Агентство обеспечивает, чтобы помощь, предоставляемая им или по его требованию, или под его наблюдением или контролем, не была использована таким образом, чтобы способствовать какой-либо военной цели», а в ст. III.A.5 Агентству предоставлено право «устанавливать и проводить в жизнь гарантии, имеющие своей целью обеспечить, чтобы специальные расщепляющиеся и иные материалы, услуги, оборудование, технические средства и сведения, предоставляемые Агентством или по его требованию или под его наблюдением или контролем, не были использованы таким образом, чтобы способствовать какой-либо военной цели и распространять, по требованию сторон, применение этих гарантий на любые двусторонние или многосторонние соглашения или, по требованию того или иного государства, на любые виды деятельности этого государства в области атомной энергии».

В ст. XII основные принципы и методы гарантий изложены достаточно обстоятельно, они включают различные способы мониторинга и проверки вплоть до посещения международными инспекторами на территории государств в любое время всех объектов, необходимых для обеспечения выполнения требований гарантий. При этом в случае выявления нарушения соглашения о гарантиях совет управляющих может потребовать от государства-нарушителя его немедленного устранения, а в противном случае представить доклад Совету Безопасности и Генеральной Ассамблее для принятия соответствующих мер, в том числе и по главе VII Устава ООН. Это последнее положение было включено в Устав по предложению Советского Союза.

На практике гарантии по Уставу МАГАТЭ стали применяться главным образом на основании двусторонних или многосторонних соглашений между Агентством и государствами, поставляющими и получающими ядерные материалы, оборудование или технологии, в соответствии с документом INFCIRC/66/Rev.2, принятым в 1965—1968 гг. Этот гарантийный документ предусматривает процедуры контроля за отдельными ядерными установками, но не за ядерной деятельностью в целом. Он применяется сейчас в тех странах, которые не присоединились к ДНЯО. Но его важное достоинство состоит в том, что контроль будет действовать *in perpetuity* (неограниченное время) в отличие от гарантий по ДНЯО, применение которых прекращается в том случае, если то или иное государство пожелает выйти из этого договора, как это имело место с КНДР.

Зато ДНЯО установил международно-правовую норму обязательности применения гарантий МАГАТЭ ко «всему исходному или специальному расщепляющемуся материалу во всей мирной ядерной деятельности» в пределах территории государств — участников договора, не обладающих ядерным оружием, под их юрисдикцией или осуществляемой под их контролем где бы то ни было. После вступления договора в силу специальный комитет совета управляющих Агентства разработал типовое соглашение о всеобъемлющих гарантиях для неядерных государств — участников ДНЯО⁸.

Система всеобъемлющих гарантий по типовому соглашению о гарантиях и в соответствии со сложившимися на практике процедурами базируется на следующих основных принципах и положениях:

- целью гарантий является недопущение переключения ядерной энергии с мирного применения на ядерное оружие или другие ядерные взрывные устройства; для этого необходимо своевременное обнаружение переключения значимых количеств⁹

- ядерного материала (ЯМ) на производство ядерного оружия или других ядерных взрывных устройств;
- каждое государство создает и ведет национальную систему учета и контроля за всем ЯМ, подлежащим гарантиям;
 - государство представляет Агентству первоначальный отчет о всем ядерном материале, который должен подлежать гарантиям, а также о конструкции ядерных установок, имеющих отношение к постановке под гарантии такого материала;
 - Агентство проводит инспекции для проверки информации, содержащейся в первоначальном отчете, чтобы убедиться в полноте (completeness) и точности (correctness) отчета государства о наличии ЯМ;
 - международные инспекторы в соответствии с установленными критериями (количество ЯМ, изотопный состав ЯМ, «чувствительность» ядерной установки с точки зрения распространения и т. д.) периодически проводят инспекции таких установок для проверки инвентарного количества ЯМ и его изменений, что включает измерение ЯМ на месте и отбор проб для последующего анализа их в лаборатории при штаб-квартире Агентства;
 - широко применяются технические средства контроля — использование специальных печатей (containment) и наблюдение с помощью видеокамер (surveillance);
 - Агентство может проводить специальные инспекции, если считает, что информация, предоставленная государством, является недостаточной, и имеет доступ к любому месту, где находится ЯМ (пока такие специальные инспекции еще не проводились);
 - в случае нарушения соглашения о гарантиях генеральный директор МАГАТЭ представляет доклад совету управляющих, а тот, при необходимости, — Совету Безопасности ООН.

Однако в ходе практической реализации системы всеобъемлющих гарантий были выявлены определенные недостатки, особенно в том, что касается незаявленной ядерной деятельности государств. При этом более 20 неядерных стран — участниц ДНЯО (в основном, правда, не осуществляющих ядерной деятельности или имеющих незначительную деятельность) не заключили соглашений о всеобъемлющих гарантиях. Кроме того, эти соглашения, как уже указывалось, будучи связаны с участием государства в ДНЯО, не являются бессрочными и могут прекратить свое действие в случае его выхода из договора.

В 1991 г. после войны в Персидском заливе было установлено, что Ирак, являющийся участником ДНЯО и имеющий соглашение о гарантиях с МАГАТЭ, в течение ряда лет занимался тайной деятельностью по созданию ядерного оружия. По решению Совета Безопасности ООН весь потенциал Ирака в области ядерного и других видов ОМУ был уничтожен под наблюдением Специальной комиссии ООН и МАГАТЭ. Вскрывшиеся факты показали, что система гарантий МАГАТЭ, которая сфокусирована на заявленном ЯМ и заявленной ядерной деятельности и предусматривает относительно ограниченные права доступа к информации и ядерным установкам, не является достаточно надежной.

Новая ситуация побудила международное сообщество осуществить ряд мер по укреплению системы гарантий. В 1991–1993 гг. Агентство предприняло усилия по укреплению действующей международной системы гарантий. Совет управляющих подтвердил право на использование специальных инспекций, принял решения относительно заблаговременного предоставления информации о конструкции установок, находящихся в стадии строительства или модернизации, о более широкой схеме отчетности по импорту и экспорту ЯМ, а также по экспорту специального оборудования и неядерного материала.

В 1993 г. совет управляющих утвердил «Программу 93 + 2» по созданию более эффективной и в то же время по возможности более экономичной системы гарантий. В ходе работы над этой программой было подтверждено, что в число мер, осуществляемых в рамках существующих юридических полномочий, должны входить: получение от государств дополнительной информации об установках, на которых когда-либо находился или будет находиться ЯМ, подлежащий гарантиям; расширенное использование не объявленных заранее инспекций; отбор проб окружающей среды в тех местах, к которым инспекторы имеют доступ; использование усовершенствованной технологии для дистанционного контроля перемещений ЯМ.

В целях осуществления дальнейших мер по укреплению гарантий, для которых требовались новые юридические полномочия, совет управляющих в 1997 г. одобрил типовой Дополнительный протокол¹⁰ в качестве стандарта для дополнительных протоколов к соглашениям о всеобъемлющих гарантиях. Совет предложил также провести переговоры о присоединении к Дополнительному протоколу к соглашениям о гарантиях с ядерными державами (естественно, с учетом их специфики), а также с другими государствами, даже и не являющимися участниками ДНЯО.

В число мер, предусматриваемых Дополнительным протоколом, входят:

- получение информации и доступ инспекторов ко всем аспектам ядерного топливного цикла государств от урановых рудников до хранилищ урановых отходов, а также к любым другим местам, где имеется ЯМ;
- получение информации о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, связанных с ЯТЦ;
- получение информации о всех зданиях, находящихся на ядерной площадке, и доступ к ним инспекторов с краткосрочным уведомлением;
- получение общих планов на предстоящий десятилетний период, имеющих отношение к развитию ЯТЦ, включая планируемые НИОКР;
- получение информации об изготовлении и экспорте чувствительных технологий, связанной с ядерной деятельностью;
- отбор проб окружающей среды за пределами заявленных мест нахождения в тех случаях, когда МАГАТЭ считает это необходимым;
- административные мероприятия, улучшающие процесс назначения инспекторов, выдачу многократных въездных виз (необходимых для необъявленных инспекций) и доступ МАГАТЭ к современным средствам связи.

В целом эти меры существенно и качественным образом укрепили международную систему гарантий. Теперь в отношении государств, присоединившихся к Дополнительному протоколу, Агентство смогло подтвердить информацию не только об отсутствии переключения ядерного материала с заявленной деятельности, но и об отсутствии незаявленных ядерных материалов и незаявленной ядерной деятельности в целом. Протокол позволяет осуществлять проверку на месте с краткосрочным уведомлением. Однако крупным недостатком Дополнительного протокола является то обстоятельство, что он не является обязательной международно-правовой нормой, присоединение к нему осуществляется на добровольной основе, т. е. зависит от воли стран, как участвующих, так и не участвующих в ДНЯО.

По состоянию на март 2010 г. Дополнительный протокол действует в 95 государствах. Но вне сферы его действия остается целый ряд стран, в том числе ядерных и «пороговых», в частности, Аргентина, Бразилия, Египет, Израиль, Индия, КНДР, Мексика, Пакистан. Иран

подписал протокол, но не ратифицировал его. Некоторое время он добровольно соблюдал его положения, но в 2006 г. отказался это делать.

В целом о положении дел с осуществлением гарантий свидетельствуют ежегодные доклады секретариата Агентства, которые рассматриваются и принимаются советом управляющих, а результаты этого рассмотрения публикуются в заявлениях о гарантиях (Safeguards Statements)¹¹. Обычно в таких заявлениях содержатся весьма осторожные оценки. Так, в Заявлении за 2008 г. секретариат Агентства в 51 государстве «...не нашел признаков переключения заявленных ЯМ с мирной ядерной деятельности и признаков незаявленных ЯМ и ядерной деятельности. На основании этого секретариат пришел к заключению, что в этих государствах весь ЯМ остается в мирной деятельности». «В 33 государствах, — говорится далее, — секретариат не нашел признаков переключения заявленных ЯМ с мирной ядерной деятельности». Однако, хотя и «остается незавершенной оценка отсутствия незаявленных ЯМ и ядерной деятельности в каждом из этих государств», секретариат все же пришел к выводу, что «в этих государствах весь ЯМ остается в мирной деятельности».

В отношении Ирана в Заявлении за 2008 г. говорится, что заявленный ЯМ остается в мирной деятельности, но «проверка полноты и точности заявлений Ирана остается незавершенной». Указывается также, что целый ряд неядерных государств — участников ДНЯО не ввели в действие соглашения о гарантиях с Агентством, как это требует ст. III Договора, и поэтому секретариат «не смог вынести суждений о положении дел с осуществлением гарантий».

С участниками ДНЯО, имеющими лишь небольшое количество ЯМ или вовсе его не имеющими, заключаются соглашения о всеобъемлющих гарантиях вместе с протоколами о малых количествах (Small Quantities Protocols — SQP). Таких соглашений с SQP заключено свыше 70. Однако подобные протоколы не дают Агентству достаточных возможностей получать относящуюся к гарантиям информацию и применять необходимые меры проверки. В частности, МАГАТЭ не имеет возможности получать от государства с SQP на раннем этапе информацию о конструкции установки, которой оно располагает или которую планирует приобрести. Не предусматриваются и предоставление первоначального отчета о всем ЯМ в мирной ядерной деятельности в пределах территории данного государства или под его юрисдикцией или контролем, а также возможность проведения инспекций¹².

Между тем, как стало очевидно в последнее время, количество ЯМ и различного рода установок в такого рода государствах увеличивается, что не может не вызывать потребности в усилении гарантийной деятельности. Не в последнюю очередь поводом к постановке вопроса о внесении необходимых изменений в протокол о малых количествах послужило положение дел с ядерной деятельностью в Саудовской Аравии, которая долгие годы затягивала заключение соглашения о всеобъемлющих гарантиях и SQP и сделала это только в 2005 г.¹³

В 2005 г. совет управляющих одобрил меры, ведущие к представлению первоначальных отчетов от государств с протоколами о малых количествах и о заблаговременном направлении информации о конструкции планируемых ядерных установок, что позволяет в необходимых случаях проводить инспекции на местах. В результате принятых советом управляющих мер Агентство приступило к переговорам с государствами, заключившими протоколы о малых количествах, о внесении соответствующих изменений в эти протоколы, чтобы укрепить деятельность по гарантиям в государствах с SQP. В 2008 г. были внесены необходимые изменения в протоколы с семью государствами.

В связи с наличием разных соглашений о гарантиях, а также Дополнительного протокола Агентство приступило к работе над усовершенствованием всей системы для их интеграции в интересах оптимизации гарантийной деятельности. Цель интегрированных гарантий состоит в том, чтобы обеспечить создание наиболее эффективного механизма реализации полной действенности укрепленной системы гарантий. Соответственно новые меры контроля интегрируются в уже осуществляемые процедуры, чтобы с учетом процедур, применяемых в соответствии с Дополнительным протоколом, избегать неоправданного и излишнего бремени на государства и операторов установок, с одной стороны, и на Агентство — с другой, и обеспечить максимальную эффективность в пределах имеющихся ресурсов.

Для каждого государства разрабатывается индивидуальный подход к применению интегрированных гарантий. Этот процесс включает учет специфических особенностей государства, адаптацию типовых подходов к применению интегрированных гарантий для конкретных установок, разработку плана обеспечения доступа на площадки и в другие места нахождения ЯМ.

В 2008 г. интегрированные гарантии применялись в 25 государствах: Австралии, Австрии, Бангладеш, Болгарии, Ватикане, Венгрии, Гане, Греции, Индонезии, Ирландии, Канаде, Латвии, Литве, Мали,

Норвегии, Перу, Польше, Португалии, Румынии, Словении, Чехии, Узбекистане, Эквадоре, Ямайке, Японии¹⁴. Важно, что в их число входят Канада и Япония — страны с масштабным ЯТЦ. В январе 2010 г. было заключено соглашение о введении интегрированных гарантий во всех неядерных странах Европейского союза.

Таким образом, положительным фактором можно с полным основанием считать то, что в целом МАГАТЭ имеет достаточно широкую базу для осуществления гарантий и постоянно ее совершенствует. Оно заключило 237 соглашений о гарантиях с 163 государствами, в 2008 г. провело 2036 инспекций, под гарантиями находится 1131 ядерная установка, ежегодный бюджет на гарантии составляет 96,4 млн евро (более трети всего бюджета Агентства) плюс 10,7 млн евро внебюджетных средств¹⁵.

Тем не менее все еще остается — и в основном не по вине Агентства — немало проблем с обеспечением функционирования системы гарантий, в полной мере удовлетворяющего потребностям надлежащего контроля за поддержанием международного режима ядерного нераспространения.

Применение гарантий в Иране, Сирии, КНДР

Иран. Помимо строящегося при содействии России легководного реактора в Бушере¹⁶ Иран, как было установлено инспекционными миссиями МАГАТЭ еще в 2003 г., в течение 18 лет осуществлял незавленную ядерную программу, которая была направлена на конверсию природного урана в гексафторид урана и его последующее обогащение¹⁷. Начиная с 1991 г. Иран не информировал МАГАТЭ об импорте природного урана. В докладе генерального директора совету управляющих, рассматривавшемся в 2003 г., констатировалось, что Иран не выполнил ряд положений соглашения о гарантиях и его деятельность в ядерной области «вызывает озабоченность». В докладе содержался настойчивый призыв к Ирану заключить с Агентством Дополнительный протокол о гарантиях. В единодушно принятом советом решении был поддержан призыв генерального директора о присоединении Ирана к Протоколу, а также содержалось обращение к Ирану с предложением «в качестве меры по укреплению доверия не загружать ядерный материал в пилотную установку по обогащению».

Из этих фактов и из заявлений официальных иранских представителей стало очевидно, что в Иране шел интенсивный процесс создания инфраструктуры полного ядерного топливного цикла. Тем не менее

пока не представляется доказанным, что иранское руководство приняло решение о полноценной ядерной программе, хотя такой вопрос не может не возникать даже у самых беспристрастных наблюдателей.

В 2003 г. Иран по настоянию Агентства подписал Дополнительный протокол к соглашению о гарантиях, но до сих пор его не ратифицировал, хотя и обещал действовать так, как если бы он был введен в действие. Однако, как указывалось, в 2006 г. он отказался от этого обещания и сейчас не следует правилам, содержащимся в Протоколе.

Генеральный директор Агентства регулярно представляет совету управляющих доклады о ходе выполнения соглашения о гарантиях и положений резолюций Совета Безопасности ООН, в которых отмечается, что проводимые инспекции пока не дают ответа на все возникающие вопросы.

Как указывалось в ежегодном докладе Агентства за 2008 г., инспекторы смогли проверить заявленный Ираном ЯМ, но начиная с марта 2007 г. Иран не выполняет обязательство о заблаговременном предоставлении информации о конструкции установок. Остается ряд требующих разрешения вопросов, относящихся к «возможным военным аспектам иранской ядерной программы». В докладе обращено внимание на то, что Иран не присоединился к Дополнительному протоколу, поэтому Агентство не может быть уверено, что отсутствуют незаявленные ЯМ и ядерная деятельность. Иран вопреки решениям Совета Безопасности не приостановил обогащение урана на предприятии в Натанзе и строительство тяжеловодного реактора в Араке¹⁸.

В докладе Агентства от 16 ноября 2009 г.¹⁹ подтверждаются выводы, сделанные в ежегодном докладе за 2008 г., и в дополнение к этому содержится информация о том, что в сентябре 2009 г. Иран заявил о начале строительства новой пилотной обогатительной установки около города Кум, рассчитанной на обогащение урана до 5% по ²³⁵U. Ввод ее в действие запланирован на 2011 г. В конце октября 2009 г. инспекторы Агентства провели проверку этого объекта, предназначенного для установки 3000 центрифуг. Иранцы объясняют решение о создании дополнительного объекта «возрастанием угрозы военных нападений на Иран». Агентство сообщило проверяемой стороне, что у него остаются вопросы относительно назначения новой обогатительной установки.

26–27 ноября 2009 г. совет управляющих рассмотрел доклад. Представляя его, гендиректор Агентства заявил, что Иран обратился за помощью в обеспечении топливом Тегеранского исследовательского реактора, производящего главным образом изотопы для

медицинских целей. Агентство разработало проект соглашения о доставке иранского НОУ в Россию на дообогащение и последующее изготовление топлива во Франции под гарантиями МАГАТЭ. Проект был принят Россией, Францией и США, однако Иран не дал на него согласия.

Рассмотрев доклад, совет выразил серьезную озабоченность в связи со строительством Ираном завода по обогащению урана около Кума и призвал Тегеран подтвердить, что «не принимались решения... о строительстве других ядерных объектов, которые не заявлены Агентству». Отметив, что запоздалое информирование МАГАТЭ о строительстве уранового завода в Куме уменьшило веру в отсутствие других ядерных мощностей, не заявленных Агентству, совет призвал Иран полностью и безотлагательно выполнить резолюции Совета Безопасности ООН, а также требования совета управляющих. Совет управляющих также призвал Иран взаимодействовать с МАГАТЭ для выяснения всех остающихся вопросов, касающихся иранской ядерной программы, а также обеспечить полный доступ к информации, необходимой Агентству. Ирану также следует полностью и без оговорок выполнять свои обязательства и ратифицировать Дополнительный протокол к соглашению о гарантиях с МАГАТЭ²⁰.

В очередном докладе Агентства от 18 февраля 2010 г. вновь было обращено внимание на то, что Иран по-прежнему уклоняется от «должного сотрудничества, которое позволило бы Агентству подтвердить, что весь ядерный материал в Иране используется в мирной ядерной деятельности». В докладе также говорилось, что Иран «должен сотрудничать в разъяснении нерешенных вопросов, которые вызывают озабоченность в отношении возможных военных аспектов иранской ядерной программы». Впрочем, какие-либо факты на этот счет в докладе не приводились²¹.

Сирия. В сентябре 2007 г. израильская авиация разрушила на сирийской территории установку в Дайр-эз-Заур (Эль-Кибер). В связи с поступившей в Агентство в мае 2008 г. информацией, что это был атомный реактор в стадии строительства, была проведена проверка, в результате которой были обнаружены частицы урана, не входившие в инвентарный список ЯМ, заявленный Сирией. Как показал проведенный в Агентстве анализ, эти частицы урана являются результатом химической переработки. Со своей стороны, сирийские власти утверждают, что установка в Дайр-эз-Заур является военной, но не ядерной. Попытки Агентства добиться сотрудничества Сирии в прояснении подлинной картины, как заявляет Агентство в докладе

совету управляющих от 16 ноября 2009 г., пока успеха не принесли²². В заявлении на заседании совета управляющих 1 марта 2010 г. генеральный директор Ю. Аmano вновь обратил внимание на то, что Сирия по-прежнему уклоняется от сотрудничества с Агентством в деле разрешения возникших вопросов.

КНДР. С конца 2002 г. проверочная деятельность Агентства в КНДР по требованию северокорейской стороны прекратилась, а в начале 2003 г. Пхеньян объявил о выходе из ДНЯО и, следовательно, о прекращении действия соглашения о всеобъемлющих гарантиях.

Однако в результате понимания, достигнутого на шестисторонних переговорах с участием КНДР, в 2007 г. Агентство получило возможность проверять состояние четырех установок в Нёнбене включая установку по химической переработке и одну установку в Тэтчоне, но в сентябре 2008 г. северокорейские власти информировали инспекторов, что доступ к установке по химической переработке для них закрыт. В течение 2008 г. КНДР то открывала, то закрывала доступ инспекторов к установкам в Нёнбене, но в апреле 2009 г. потребовала отъезда из страны инспекторов МАГАТЭ и заявила о возобновлении эксплуатации всех своих атомных установок²³. В мае того же года КНДР объявила о своем втором ядерном испытании.

Генеральный директор МАГАТЭ на заседании совета управляющих 15 июня 2009 г. выразил озабоченность в связи с ядерным испытанием в КНДР. Никакая проверочная деятельность в Северной Корее больше не проводится. В заявлении на заседании совета управляющих 1 марта 2010 г. гендиректор Ю. Аmano призвал к возобновлению шестисторонних переговоров по северокорейской проблеме.

Гарантии МАГАТЭ в **Индии** — особый случай в истории и практике проверочной деятельности Агентства. Международно-правовая основа контроля за ядерным экспортом базируется на положении ДНЯО об обязательстве его участников не предоставлять ЯМ и соответствующее оборудование любым неядерным государствам, если на эти материалы и оборудование не распространяются гарантии МАГАТЭ (ст. III.2). Стало быть, это обязательство действует и в отношении стран, не входящих в ДНЯО, — таких, в частности, как Индия. Группой ядерных поставщиков было принято решение о принципе так называемых полноохватных (или всеобъемлющих) гарантий, что означает требование о постановке под гарантии всей ядерной деятельности в подобных странах, прежде чем им могут быть предоставлены ЯМ, соответствующее оборудование и технологии.

Несмотря на это, администрация США, исходя, как это очевидно, из своих геостратегических интересов²⁴, в июле 2005 г. договорилась с Индией об экспорте туда ядерного оборудования и технологий в обмен на некоторые обязательства в ядерной области, которые возьмет на себя индийская сторона, в частности, разделение гражданского и военного секторов ядерной деятельности и постановку гражданской деятельности под гарантии МАГАТЭ включая положения Дополнительного протокола. Речь, следовательно, пошла о предоставлении Индии права на получение ядерного экспорта в качестве «особого случая».

В принципе вопрос о вовлечении в международный режим ядерного нераспространения тем или иным путем таких не являющихся участниками ДНЯО государств, как Индия, Пакистан и Израиль, безусловно, заслуживает внимания и давно назрел. Однако любое его решение должно отвечать главной задаче — общему укреплению режима, его неуклонной и последовательной универсализации²⁵.

Тем не менее по настоянию США Группа ядерных поставщиков (с согласия России и других членов ГЯП) приняла решение о предоставлении Индии особого статуса в системе экспортного контроля, а совет управляющих одобрил соглашение о гарантиях именно на такой основе. Еще в 1971—1994 гг. между Агентством и Индией были заключены соглашения о гарантиях в отношении шести реакторов. Согласно новому соглашению под гарантии будет дополнительно поставлено восемь действующих и строящихся реакторов, но еще восемь других ядерных реакторов будут находиться вне контроля. Хотя Индия и подписала Дополнительный протокол о гарантиях, но до сих пор его не ратифицировала.

Как дальше укреплять систему гарантий МАГАТЭ

В обстановке все более глубокого внедрения атомной энергии в различные сферы жизни общества и неуклонного совершенствования ядерных технологий, а также постоянно возникающих вызовов и угроз режиму ДНЯО (включая опасность ядерного терроризма) перед мировым сообществом стоит задача всемерного укрепления системы международных гарантий, чтобы не допустить переключения атомной энергии с мирного использования на военное. В этих условиях МАГАТЭ, основным ядерным государствам и всему международному сообществу необходимо неустанно трудиться над постоянным повышением эффективности гарантий, чтобы они всегда

находились на уровне тех задач, которые ставят жизнь и развитие атомных технологий.

Агентство проводит большую работу по развитию и совершенствованию уровня технического обеспечения гарантий. Как свидетельствует ежегодный доклад МАГАТЭ за 2008 г., разрабатываются более современные методы и оборудование для гарантий, процедуры анализа проб, расширяется применение дистанционного мониторинга и других процедур²⁶. Значительную помощь Агентству оказывают США, Россия и некоторые другие промышленно развитые государства.

Но Агентство могло бы делать гораздо больше, если бы оно в полной мере располагало необходимыми для гарантийной деятельности ресурсами. Как заявил на заседании Генеральной Ассамблеи ООН 2 ноября 2009 г. предыдущий генеральный директор МАГАТЭ М. эль-Барадей при представлении ежегодного доклада Агентства, «...наши способности обнаружения скрытых ядерных материалов и ядерной деятельности зависят того, какие нам предоставлены необходимые юридические полномочия, технологии и ресурсы. К сожалению, продолжают существовать крупные пробелы во всех этих трех областях, и если они не будут ликвидированы, весь режим нераспространения окажется под угрозой. В более чем 90 государствах Агентство либо вообще не располагает полномочиями по проверке, либо его полномочия не являются адекватными, поскольку эти страны не заключили необходимых соглашений с Агентством. Это означает, что мы часто не можем проверить, занимается ли та или иная страна тайной ядерной деятельностью». «Состояние доверия к Агентству зависит от того, насколько организация является независимой, — продолжал М. эль-Барадей. — Срочно необходимо дополнительное финансирование для обеспечения Агентства наилучшими технологиями, чтобы мы, например, могли независимо осуществлять анализ проб, взятых из окружающей среды²⁷. Мы также нуждаемся в более совершенном постоянном доступе к высококачественным изображениям, получаемым спутниками. Сохранять бюджет на уровне, который совершенно не удовлетворяет нашим основным потребностям в проверке, — не тот путь, который приемлем для международного сообщества»²⁸.

Новый генеральный директор Агентства Ю. Аmano, вступивший в должность 1 декабря 2009 г., в своем первом заявлении от 9 декабря по существу повторил приведенную выше оценку состояния дел с осуществлением гарантий и высказал аналогичные пожелания о путях укрепления гарантийной системы²⁹.

Немало полезных предложений на этот счет сформулировано в докладе «Укрепление глобального ядерного порядка во имя мира и процветания: роль МАГАТЭ вплоть до 2020 года и в дальнейшем», подготовленном видными экспертами под председательством бывшего президента Мексики Э. Седильо в мае 2008 г.³⁰, и в докладе «Устранение ядерной угрозы. Программа практических действий для международных политических деятелей», подготовленном независимой международной комиссией под председательством Г. Эванса и И. Кавагучи в декабре 2009 г.³¹

Какие меры с учетом сказанного следовало бы принять для укрепления системы гарантий в целях повышения эффективности международного режима ядерного нераспространения?

1. Наиболее важной и неотложной задачей является присоединение к Дополнительному протоколу о гарантиях 1997 г. всех государств, осуществляющих как значительную, так и менее значительную ядерную деятельность. Нынешнюю ситуацию, при которой за 13 лет существования протокола только немногим более 90 государств согласились его соблюдать (при том что участниками ДНЯО являются свыше 180 стран), никак нельзя признать удовлетворительной. Добрый пример в отношении протокола подали основные ядерные державы — Россия и Соединенные Штаты, присоединившиеся к нему. Дополнительный протокол должен стать универсальным стандартом для проверки обязательств государств в области ядерного нераспространения.

Резолюция Совета Безопасности ООН 1887, принятая 24 сентября 2009 г. с участием глав государств и правительств, содержит, к сожалению, только не обязывающий призыв к государствам присоединиться к Дополнительному протоколу. Этого явно недостаточно. Совету Безопасности следовало бы принять решение в соответствии со своими полномочиями по главе VII Устава ООН, обязывающее те государства, которые этого еще не сделали, подписать и ратифицировать этот документ.

2. МАГАТЭ следует и дальше вести активную работу по внедрению в практику при применении гарантий в возможно большем числе государств, имеющих с Агентством соглашения о всеобъемлющих гарантиях и присоединившихся к Дополнительному протоколу, так называемых интегрированных гарантий, которые позволяют повысить эффективность и в то же время обеспечить большую экономичность гарантий.

3. Учитывая, что в последние годы ряд стран проявляет все больший интерес к овладению технологией обогащения урана, что

чревато риском ядерного распространения, следует и дальше активно продвигать идею образования многосторонних центров ядерного топливного цикла под гарантиями МАГАТЭ по типу центра по обогащению урана, создаваемого в Ангарске (Россия), а также банка (или банков) ядерного топлива для АЭС. При этом гарантом обеспечения таким топливом нуждающихся в нем стран стало бы Агентство.

В ноябре 2009 г. по предложению России совет управляющих рассмотрел вопрос о создании в Ангарске физического запаса низкообогащенного урана, достаточного для изготовления топлива на две полные загрузки наиболее распространенного типа реактора с водой под давлением (PWR, ВВЭР) мощностью 1000 МВт, — 120 т гексафторида урана с обогащением от 2% до 5% по ^{235}U . Россия возьмет на себя все расходы, связанные с производством, хранением и поддержанием запаса. Решения о поставке НОУ государствам-членам будет принимать генеральный директор МАГАТЭ, что обеспечит независимый, открытый и свободный от политической конъюнктуры характер принятия решений по распоряжению гарантийным запасом. Совет принял резолюцию, в которой приветствовал предложение России и уполномочил гендиректора заключить и осуществлять соответствующее соглашение с ней³².

4. С учетом справедливых пожеланий руководства МАГАТЭ необходимо рассмотреть вопрос о существенном увеличении бюджета на гарантии, чтобы позволить Агентству получить в свое распоряжение первоклассное аналитическое оборудование и другие необходимые технические возможности для независимого качественного выполнения своих гарантийных обязанностей.

Агентство должно иметь собственную базу для НИОКР в области гарантий, чтобы не зависеть от держателей технологий, иметь возможность проводить дистанционный мониторинг, проработать на экспертном и политическом уровнях вопрос о трансформации нынешнего подхода к применению гарантий, основанного главным образом на использовании критериев, к подходу, опирающемуся также на анализ информации из открытых и других дополнительных источников (*information driven safeguards*).

При этом было бы неверно смещаться в сторону методов анализа информации, которые более характерны для работы спецслужб, чем для деятельности международных межправительственных организаций. Должен быть разумный баланс между аналитическим анализом информации и критериальными оценками обеспечения вероятности

обнаружения значимого количества ЯМ с заявленных установок или мест вне установок, находящихся под гарантиями.

5. За последние годы были предприняты шаги по переводу исследовательских реакторов на использование менее обогащенного урана и возвращение высокообогащенного свежего урана и отработанного топлива в страны, первоначально поставившие такие реакторы, в частности, в Россию³³. Тем не менее свыше 100 исследовательских реакторов продолжают работать на основе 90%-ного или даже более высокого обогащения урана. Эти меры следовало бы и дальше активно проводить в жизнь.

6. Необходимо ускорить претворение в практическую деятельность резолюции 1540 Совета Безопасности ООН (2004 г.), направленной на создание эффективных барьеров, предотвращающих попадание ядерного и других видов оружия массового уничтожения, компонентов такого оружия и средств его доставки в руки негосударственных субъектов, прежде всего террористов.

7. Было бы также целесообразно, чтобы Совет Безопасности при содействии МАГАТЭ разработал меры обязательного для государств характера, которые служили бы руководством в отношении последствий выхода из ДНЯО и определяли бы шаги, которые Совет Безопасности мог бы принимать, чтобы воспрепятствовать в будущем выходу из ДНЯО по ст. X.1 или свести к минимуму его негативные последствия (в частности, путем сохранения *ad infinitum* (до бесконечности) под гарантиями Агентства ядерной деятельности, которая была создана за тот период, когда данное государство являлось участником договора о нераспространении).

8. Важную роль в содействии повсеместному развитию культуры и менталитета нераспространения оружия массового уничтожения, контроля за его реализацией и неприемлемости ядерного оружия для человеческого общества, в осуществлении образовательных программ в области ядерного нераспространения и разоружения могут и должны играть правительства и международные организации, такие как ООН и МАГАТЭ. Существенное значение имеет и деятельность неправительственных организаций, существующих в ряде государств, которая, надеемся, будет и дальше развиваться. В России это Центр политических исследований (ПИР-Центр), Центр международной безопасности Института мировой экономики и международных отношений РАН, Московский Центр Карнеги, Центр по изучению проблем разоружения, энергетики и экологии Московского физико-технического института (МФТИ), Центр энергетики

и безопасности и др. Эти организации базируются в Москве, но привлекают в свою работу молодых специалистов и студентов из разных городов страны, а также и из других государств. Было бы полезно, чтобы подобные центры создавались в различных регионах России.

Гарантии МАГАТЭ для проверки мер ядерного разоружения

Многолетний и в целом продуктивный опыт гарантийной деятельности МАГАТЭ позволяет сделать вывод о возможности его использования для решения более широких задач, связанных не только с предотвращением распространения ядерного оружия, но и с прекращением производства оружейных ядерных материалов и вооружений, а также, возможно, с далеко идущими мерами по продвижению к миру, свободному от ядерного оружия.

Важный прецедент в этом отношении был установлен в 1993 г. при верификации отказа Южной Африки от военной ядерной программы, что получило единодушное одобрение со стороны всех членов Агентства. Для проверки отсутствия ядерного оружия в этой стране МАГАТЭ привлекало и специалистов по такому оружию из основных ядерных держав.

В 1996—2002 гг. между Россией, США и МАГАТЭ разрабатывалась трехсторонняя инициатива о контроле за ядерными материалами, объявленными ими в качестве излишних. К ноябрю 2001 г. США и Россия были на грани согласования типового соглашения о контроле, которое включало бы и использование так называемых информационных барьеров, исключающих раскрытие чувствительной информации. Однако оба правительства прервали переговоры после того, как администрация Дж. Буша объявила, что не поддерживает 13 практических шагов по разоружению, одобренных Обзорной конференцией по ДНЯО 2000 г., в числе которых содержалась и поддержка трехсторонней инициативы. Россия тоже не проявила готовности продолжать инициативу³⁴. В 2002 г. стороны все же официально объявили, что инициатива была успешной, и теперь дело остается за ее выполнением на основе индивидуальных соглашений.

Опыт МАГАТЭ в области гарантий может быть в полной мере востребован при достижении договоренности о запрещении производства расщепляющихся материалов для атомного оружия как в ядерных державах, так и во всех странах, которые занимаются обогащением урана,

переработкой облученного ядерного топлива и выделением плутония. Представляется очевидным, что для проверки такой договоренности потребуется значительно усилить существующую систему гарантий Агентства, дополнить ее необходимыми методами и процедурами, в полной мере отвечающими новым задачам. Но основная база для этой работы уже имеется и, главное, накоплен многолетний опыт.

Заключение полноценного договора о запрещении производства расщепляющихся материалов для ядерного оружия будет иметь смысл только в том случае, если его участниками станут все государства, обладающие ядерным оружием, независимо от того, являются ли они членами ДНЯО, а также другие страны, особенно располагающие ядерными технологиями и промышленными возможностями. Очевидно, первоначальный проект договора следовало бы согласовать в более или менее узком, но представительном составе ключевых стран, а не на таком трудно управляемом форуме, каким является Конференция по разоружению, а затем вынести его на более широкое рассмотрение. Лидирующую роль в этом процессе могут и должны взять на себя Россия и США как государства, обладающие наибольшими запасами оружейных расщепляющихся материалов. Это способствовало бы не только реальному укреплению международного режима ядерного нераспространения, но и продвижению вперед в деле полного устранения ядерной угрозы.

Примечания

¹ Документ МАГАТЭ INFCIRC/26.

² Документ INFCIRC/66/Rev.2.

³ Документ INFCIRC/153.

⁴ Документ INFCIRC/540.

⁵ Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН № 1 от 24 января 1946 г.

⁶ Подробнее см.: *Тимербаев Р. М.* Россия и ядерное нераспространение. — М.: Наука, 1999. — С. 187—208.

⁷ Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН A/RES/64/8 от 2 ноября 2009 г.

⁸ Документ INFCIRC/153.

⁹ Под значимым количеством (significant quantity) понимается 8 кг плутония оружейного качества и 25 кг высокообогащенного урана (свыше 20% по ²³⁵U).

¹⁰ Документ INFCIRC/540.

¹¹ Сами доклады об осуществлении гарантий не публикуются. Что касается заявлений о гарантиях, то с ними можно ознакомиться на сайте МАГАТЭ: <http://www.iaea.org>.

¹² Документ МАГАТЭ GOV/2005/33.

¹³ По данным СМИ, в Саудовской Аравии имеются институт по исследованиям в области атомной энергии, лаборатория по энергетическим исследованиям, ускоритель мощностью 3 МВт, горячая лаборатория, другие установки и достаточно квалифицированные специалисты, не говоря уже о том, что страна располагает огромными финансовыми ресурсами, которые при наличии нынешнего черного рынка ядерных материалов и технологий могут позволить ей в краткие сроки развернуть широкую ядерную программу (*Feldman Y., Nikitin M. B. Verifying Small Quantities: Saudi Arabia's SQP // Trust & Verify. — 2005. — July–Sept. — Iss. 121. — P. 5–7; Макафей Ч., Фельдман Я. Двигается ли Саудовская Аравия по пути создания ОМУ? // Ядер. контроль. — 2004. — Т. 10. — № 4 (74). — С. 44–47).*

¹⁴ IAEA Annual Report 2008. — [S. l.], 2009. — P. 79.

¹⁵ Ibid. — P. v, 100.

¹⁶ По сообщениям российских СМИ, министр энергетики С. Шматко заявил 16 ноября 2009 г., что АЭС в Бушере не будет пущена в эксплуатацию в запланированные сроки «по техническим причинам».

¹⁷ Документ МАГАТЭ GOV/2003/40.

¹⁸ IAEA Annual Report 2008. — P. 80.

¹⁹ Документ GOV/2009/74.

²⁰ Документ GOV/2009/82.

²¹ Документ GOV/2010/10.

²² Документ GOV/2009/75.

²³ Документ GOV/2009/45-GC(53)13.

²⁴ Известные американские специалисты в области нераспространения и ограничения вооружений Ф. Макголдрик, Х. Бенгелсдорф и Л. Шейнман считают, что американо-индийская договоренность «явно мотивирована и отражает взаимный интерес обоих государств создать противовес растущей мощи Китая» (*McGoldric F., Bengelsdorf H., Scheinman L. The U.S.-India Nuclear Deal: Taking Stock // Arms Control Today. — 2005. — Vol. 35. — № 8. — Oct. — P. 6–12).*

²⁵ В пользу поисков общеприемлемого решения «проблемы трех стран», укрепляющего, а не ослабляющего режим нераспространения, высказывались, в частности, американский эксперт, в прошлом специальный представитель президента Б. Клинтона по нераспространению и разоружению посол Т. Грэм, израильский специалист, автор книги «Израиль и бомба», ныне работающий в США А. Коэн. Автор настоящей главы этот подход разделяет, о чем уже писал в журнале МАГАТЭ (*Timerbaev R. What Next for the NPT? Facing the Moment of Truth // IAEA Bull. — 2005. — Vol. 46. — № 2. — March. — P. 4–7).*

²⁶ IAEA Annual Report 2008. — P. 82–86.

²⁷ В настоящее время приходится зачастую направлять пробы для анализа в национальные лаборатории отдельных государств, имеющие более современное оборудование. — *P. T.*

²⁸ Statement by the IAEA Director General in the UN General Assembly on November 2, 2009 // <http://www.iaea.org>.

²⁹ Director General's Remarks, 9 December 2009 // <http://www.iaea.org>.

³⁰ Reinforcing the Global Nuclear Order for Peace and Prosperity: The Role of the IAEA to 2020 and Beyond. — [S. l.], May 2008.

³¹ Eliminating Nuclear Threats. A Practical Agenda for Global Policymakers. — [S. l.], Dec. 2009.

³² Документ GOV/2009/81.

³³ Global Threat Reduction Initiative (GTRI).

³⁴ *Shea Th. E.* The Trilateral Initiative: a Model for the Future? // *Arms Control Today*. — 2008. — May.

Глава 15. ПРАВО ВЫХОДА ИЗ ДНЯО

Алексей Арбатов

Статья X.1 Договора о нераспространении ядерного оружия гласит: «Каждый участник настоящего Договора в порядке осуществления своего государственного суверенитета имеет право выйти из Договора, если он решит, что связанные с содержанием настоящего Договора исключительные обстоятельства поставили под угрозу высшие интересы его страны. О таком выходе он уведомляет за три месяца всех участников Договора и Совет Безопасности Организации Объединенных Наций. В таком уведомлении должно содержаться заявление об исключительных обстоятельствах, которые он рассматривает как поставившие под угрозу его высшие интересы»¹. Неожиданно для творцов Договора эта статья два десятилетия спустя и в настоящее время превратилась в серьезную проблему поддержания ДНЯО и всех режимов нераспространения.

После вступления Договора в силу в 1970 г. главной задачей укрепления режима нераспространения было всемерное расширение круга государств-участников, а также повышение эффективности гарантий МАГАТЭ и системы экспортного контроля над поставками ядерных материалов и технологий. Но после того как в 1990-х годах с массовым вступлением новых стран ДНЯО стал почти универсальным, именно проблема выхода из него выдвинулась на передний план. Четыре страны, стоящие ныне вне Договора (Израиль, Индия, Пакистан, КНДР), все являются ядерным. Поэтому опасность дальнейшего распространения ЯО среди государств может возникнуть только через тайную разработку ЯО в нарушение Договора или (и) через решение нынешних неядерных стран-членов выйти из него и открыто обрести ядерное оружие².

Правда, КНДР до открытого выхода из Договора, судя по всему, вела секретные работы в нарушение ДНЯО, а Иран подозревается в прошлой деятельности, противоречащей гарантиям МАГАТЭ³. Но даже без всякого нарушения ДНЯО другие государства теоретически имеют право открыто и законно выйти из Договора с уведомлением за три месяца в соответствии со ст. X.1, загодя приобретя в его рамках и при его помощи ядерные материалы, технологии и специалистов.

Эту опасность усугубляет развитие неядерными странами компонентов ядерного топливного цикла, в первую очередь мощностей по обогащению природного урана (тем более если месторождения такого имеются в данной стране) и по переработке облученного ядерного топлива для извлечения из него плутония⁴. Такие технологии позволяют существенно сократить интервал между выходом из ДНЯО и накоплением оружейных ядерных материалов для создания определенного количества ядерных боеприпасов.

Право на выход

Право выхода из ДНЯО, как и из любого другого договора, в частности в сфере разоружения, является неотъемлемым элементом государственного суверенитета любого участника данного соглашения. Всякие попытки ограничить такое право, вроде предложений СССР в середине 1980-х годов о заключении соглашения с США не пользоваться правом выхода из Договора по ПРО в течение определенного времени, юридически абсурдны и политически неприемлемы. Ведь в такого рода договорах речь идет об «угрозе высшим интересам» как об обоснованном мотиве выхода, поэтому нелепо требовать от государств не использовать это свое право даже при возникновении угрозы столь крупного масштаба. Более того, попытки заблокировать право выхода вопреки положениям ДНЯО, возможно, повлекли бы прямо противоположный результат — его развал. Ибо страны присоединились к Договору с учетом всей совокупности его положений включая ст. X.1 о праве выхода, и попытки переиграть задним числом одно из важнейших положений угрожают «рассыпать» весь пакет его статей.

Вместе с тем выход из ДНЯО не может рассматриваться как рутинный, формальный и совершенно произвольный акт. Он обусловлен согласно формулировке ст. X.1 наличием серьезных мотивов, обоснование которых не может быть юридической формальностью, но логически предполагает определенные процедуры. В настоящее время большинство мирового экспертного сообщества, исходя из неоспоримой логики духа ДНЯО, сходится на нескольких важных предпосылках⁵.

Во-первых, недопустимо, чтобы благодаря Договору государство могло получить блага международного сотрудничества в «мирном атоме», а затем выйти из ДНЯО и воспользоваться этими благами в военных целях. Такая возможность обратила бы Договор против его целей.

Во-вторых, неприемлем выход из Договора с целью сокрытия прошлых нарушений ДНЯО каким-либо государством в его бытность членом Договора.

В-третьих, мотивация выхода из Договора ни в коем случае не может считаться формальностью, она должна полностью соответствовать его букве и духу и быть критерием оценки истинных причин выхода государства из ДНЯО и его намерений, а также выбора адекватных ответных мер мирового сообщества.

В-четвертых, рассмотрение соответствия мотивов выхода положению ст. X.1 должно осуществляться остальными государствами — членами ДНЯО и Советом Безопасности ООН, а не какой-то одной или несколькими державами по собственному почину.

В-пятых, установление факта нарушения Договора относится исключительно к прерогативе МАГАТЭ, а не той или иной державы. Это относится и к дополнительной проверке возможных прежних нарушений ДНЯО в случае заявления государства о предполагаемом выходе из Договора.

В-шестых, признание обоснованности мотивов выхода из ДНЯО и решение о принятии санкций или применении военной силы (в связи с необоснованностью выхода или при обнаружении со стороны МАГАТЭ прошлых тайных нарушений Договора) относятся исключительно к компетенции Совета Безопасности ООН. Недаром государства — члены Совета Безопасности постановили в 1992 г., что распространение ОМУ представляет собой «угрозу международному миру и безопасности по смыслу Устава ООН»⁶, т. е. подпадает под действия его ст. 41 и 42.

Случаи Северной Кореи и Ирана демонстрируют нарушение практически всех приведенных принципиальных соображений. Это, несомненно, одна из важнейших причин столь затяжных и пока тупиковых кризисов международной безопасности вокруг корейской и иранской проблем. И это же дает богатый материал для извлечения уроков на будущее, чтобы предотвратить рецидивы ядерного распространения со стороны других государств.

Мотивация выхода и срок уведомления

Как известно, КНДР присоединилась к ДНЯО в 1985 г. по настоятельной рекомендации СССР с целью открыть путь для сотрудничества двух стран в мирном использовании ядерной энергии согласно ст. IV ДНЯО. Однако соглашение о гарантиях с МАГАТЭ, которое по-

лагается заключить в течение 18 месяцев, было подписано Пхеньяном только через пять лет, в 1992 г. Уже это явилось грубым нарушением ст. III.4 Договора и должно было стать предметом серьезного разбирательства со стороны МАГАТЭ или Совета Безопасности ООН.

После заключения Северной Кореей соглашения с МАГАТЭ уже в ходе первых инспекций были выявлены серьезные расхождения между представленной Пхеньяном информацией и обнаруженными Агентством фактами. Инспекторы МАГАТЭ получили полномочия на проведение «специальной инспекции» за пределами декларированных Северной Кореей объектов (на хранилищах радиоактивных отходов от реактора в Нёнбене) для разрешения возникших противоречий, в чем им было отказано Пхеньяном. После этого в 1993 г. КНДР заявила о решении выйти из Договора. В обоснование своего решения Пхеньян привел два довода: проведение военных учений «Тим Спирит» Соединенными Штатами и Южной Кореей и «отсутствие беспристрастности» инспекторов Агентства, запросивших право на специальную инспекцию⁷. Представленные мотивы выхода никак не соответствовали положениям ст. X.1, поскольку ни военные учения (проводившиеся регулярно и раньше), ни «пристрастность» инспекторов МАГАТЭ не могли быть расценены как «исключительные обстоятельства», создавшие «угрозу высшим интересам», что только и может быть основанием для выхода из ДНЯО. Следовательно, денонсация Договора нужна была КНДР для сокрытия прошлых его нарушений уже в бытность членом ДНЯО, что являлось недопустимым и должно было повлечь соответствующие действия Совета Безопасности. Однако этот высший международный институт бездействовал, несмотря на то что начало 1990-х годов было отмечено небывалым единством большинства его членов, наступившим после окончания «холодной войны». Китай был готов наложить вето на предлагавшееся Соединенными Штатами решение о санкциях. Поэтому Совет Безопасности всего лишь принял обращение к КНДР с призывом разрешить специальную инспекцию, на что Пхеньян ответил отказом.

Вместо Совета Безопасности обсуждение возможных санкций включая и военные меры происходило в демократической администрации в Вашингтоне. Но эти меры не были приняты, поскольку в ходе визита в Северную Корею бывший президент США Дж. Картер договорился с главой КНДР Ким Ир Сенем об отмене решения о выходе из ДНЯО. В обмен на это был выдвинут пакет предложений США, Японии и Южной Кореи, который впоследствии вылился

в «Рамочное соглашение» и проект Организация по развитию энергетики на Корейском полуострове от 1994 г. Пхеньян отозвал свое заявление о выходе за один день до истечения трехмесячного срока уведомления, обозначенного ст. X.1. Ядерные объекты КНДР были поставлены под контроль МАГАТЭ, деятельность на них была заморожена. В обстановке эйфории от достигнутого соглашения расследование предполагаемых нарушений ДНЯО в 1985—1992 гг. проведено не было. Необоснованность мотивировки выхода из Договора от 1993 г. не имела юридических или политических последствий.

Следующий выход КНДР из ДНЯО произошел уже при республиканской администрации Дж. Буша, которая приняла жесткий курс в отношении Северной Кореи, причислив ее к «оси зла» и осудив политику предшественников за заигрывание с режимами-«изгоями». После катастрофических терактов 11 сентября 2001 г. этот курс эскалировал до небывалого уровня. Успешное на тот момент применение силы в отношении «Талибана» и «аль-Каиды» в Афганистане, подготовка военного вторжения в Ирак и весьма правдоподобные угрозы в адрес КНДР и Ирана создали фон для решения Пхеньяна о выходе из ДНЯО.

Как известно, поводом послужило обвинение в октябре 2002 г. Соединенными Штатами Северной Кореи в осуществлении секретной программы обогащения урана, не поставленной под гарантии МАГАТЭ. По американской версии наличие такой программы было признано корейскими властями (по корейской версии — нет), после чего США прекратили поставки топлива для тепловых станций Северной Кореи, являвшиеся составной частью пакета соглашений 1994 г. После безрезультатных переговоров в январе 2003 г. Пхеньян направил в Совет Безопасности ООН заявление о выходе из ДНЯО в связи с «тяжелой ситуацией, в результате которой под самую серьезную угрозу поставлены высшие интересы нашего государства»⁸. Причем, сославшись на заявление о выходе от 1993 г., отозванное за один день до окончания положенного по ст. X.1 трехмесячного срока уведомления, КНДР заявила, что ее выход вступает в силу через один день, т. е. немедленно⁹.

Это, безусловно, явилось вопиющим нарушением ДНЯО, поскольку мотивация выхода в 1993 г., неубедительная и тогда, никак не могла быть актуальна десять лет спустя. Как обоснование выхода, так и срок уведомления противоречили букве ДНЯО, что могло бы стать основанием для решений Совета Безопасности о санкциях. Однако Россия и КНР не поддержали их, настаивая на продолжении переговоров. Они действительно вскоре начались в шестистороннем

формате, но не дали результата. 9 октября 2006 г. КНДР произвела ядерное испытание и стала девятым ядерным государством.

Силовое давление со стороны Соединенных Штатов и нарушение ими соглашения 1993 г., видимо, увеличили стимул Пхеньяна к созданию ЯО и дали ему повод для выхода из ДНЯО. Более того, выход самих США в 2002 г. из Договора по ПРО и их отказ ратифицировать ДВЗЯИ фактически выдали КНДР политическую индульгенцию на выход из ДНЯО и последующее проведение ядерного испытания¹⁰. Но помимо этого исключительно негативную роль сыграли как отсутствие единства в Совете Безопасности ООН, так и пренебрежительное отношение государств — членов ДНЯО и Совета Безопасности к грубому попранию положений ст. X.1 о правилах выхода из Договора.

В отличие от корейской ядерной эпопеи ядерная программа Ирана и окружающая ее политика находятся в более ранней стадии развития. Тегеран продолжает настаивать на сугубо мирном характере своей ядерной программы и декларирует приверженность ДНЯО, но симптомы будущих катаклизмов уже налицо. Например, Иран в 2005—2006 гг., следуя корейской парадигме, неоднократно предупреждал, что передача иранского «дела» из МАГАТЭ в Совет Безопасности ООН повлечет прекращение соблюдения Ираном подписанного им (но не ратифицированного) Дополнительного протокола 1997 г., что и произошло. Затем Тегеран угрожал, что на принятие санкций Совета Безопасности ответит прекращением сотрудничества с МАГАТЭ и даже выходом из ДНЯО.

Между тем рассмотрение вопроса в Совете Безопасности и даже принятие санкций едва ли могут быть признаны мотивом для выхода из Договора в свете формулировки его ст. X.1 («связанные с содержанием настоящего договора исключительные обстоятельства», которые «поставили под угрозу высшие интересы» страны). Но великие державы не отреагировали на сам факт таких угроз сколько-нибудь решительным образом.

Опять-таки из-за разобщенности великих держав в Совете Безопасности соблюдение гарантий МАГАТЭ в рамках ДНЯО и само членство в Договоре превратилось в руках Ирана (как ранее и в руках КНДР) в инструмент шантажа и получения политических уступок от других стран. Вместо документа, оказывающего ограничивающее воздействие на политику стран в ядерной сфере, ДНЯО и его механизмы становятся каналом обратного давления стран-нарушителей (или потенциальных нарушителей) на МАГАТЭ и Совет Безопасности в их усилиях сохранить Договор.

Вопрос о мотивировке выхода из ДНЯО обсуждался на Обзорной конференции по ДНЯО 2005 г. Многие участники включая Россию и страны Запада выступали за более строгий подход к оценке соответствия заявленной мотивировки выхода духу и букве ст. X.1. Интересно, что Соединенные Штаты, наоборот, отстаивали «суверенное право» выхода на любом основании¹¹. Очевидно, тем самым они стремились отвести от себя критику за денонсацию Договора по ПРО в 2002 г.

Выход из ДНЯО для сокрытия нарушений

Шаг Пхеньяна в сторону выхода в 1993 г. скорее всего был прямо связан с попыткой скрыть нарушения гарантий МАГАТЭ. Однако выход КНДР был приостановлен за день до истечения трехмесячного срока, и это не получило должной оценки ни государств-членов, ни Совета Безопасности ООН. Повторный и окончательный выход Северной Кореи из ДНЯО в 2003 г. едва ли можно столь же безусловно связать с сокрытием нарушений Договора, хотя имеются подозрения о тайной урановой программе.

Прекращение выполнения Тегераном Дополнительного протокола 1997 г. в 2005 г. из-за передачи «иранского досье» в Совет Безопасности и угроза выйти из ДНЯО в случае принятия санкций вызывает серьезные подозрения в попытках скрыть таким образом прошлые нарушения Договора. При этом невыполнение Дополнительного протокола представляется более опасным шагом, чем возобновление программы обогащения урана, несмотря на то, что Протокол так и не был ратифицирован. Угрозы со стороны Ирана по идее должны были бы дать основание для ужесточения позиции МАГАТЭ и Совета Безопасности, но их внимание было сосредоточено на прекращении обогащения (разрешенного по ДНЯО), а не на соблюдении Дополнительного протокола.

В 2004 г. в докладе Группы высокого уровня по угрозам, вызовам и переменам, назначенной генеральным секретарем ООН в составе 12 авторитетных бывших государственных деятелей мира, предлагалось, чтобы Совет Безопасности привлекал выходящее из ДНЯО государство к ответственности за нарушения, совершенные в то время, когда оно еще было участником Договора. По мнению Группы, уведомление страны о выходе из ДНЯО должно незамедлительно вести к проверке выполнения им Договора в прошлом, если необходимо,

то с санкции Совета Безопасности. Годом позже, на Обзорной конференции по ДНЯО 2005 г., те же по сути предложения выдвигались Соединенными Штатами, Европейским союзом, Японией, Австралией и Новой Зеландией¹². Россия высказалась более туманно — за повышение ответственности государств за принятие решения о выходе в соответствии со ст. X и за согласование ряда политических мер и процедур, но против пересмотра положений Договора¹³.

Использование в военных целях «мирного атома»

Для предотвращения таких действий предлагаются разные меры. Например, на Обзорной конференции по ДНЯО 2005 г. Европейский союз и ряд других стран предлагали согласовать правило, по которому даже в случае выхода из ДНЯО страна обязана и далее использовать все материалы и технологии, созданные в мирных целях в бытность ее членом Договора, исключительно в мирных целях и сохранить для них гарантии МАГАТЭ. Еще более жесткий подход предлагался применительно ко всем материалам и технологиям, полученным извне благодаря участию в Договоре: выходящее из ДНЯО государство обязано под угрозой санкций Совета Безопасности ООН заморозить их для последующего демонтажа или возврата поставщикам под контролем МАГАТЭ¹⁴. Однако эти предложения не были реализованы, как и другие, из-за провала конференции 2005 г.

Практическая реализуемость названных мер связана с большими трудностями, даже в части сохранения материалов и технологий под гарантиями МАГАТЭ. Как показал опыт КНДР, инспекторы МАГАТЭ могут быть в любой момент изгнаны вместе с их оборудованием, если государство не боится санкций, даже военных. Это тем более так, если данная страна сумеет создать ядерное оружие, взрывное устройство или хотя бы убедительное впечатление о наличии такового. С этой точки зрения более эффективны меры демонтажа и возврата материалов и технологий как минимум и прежде всего двойного назначения (обогащение урана, сепарация плутония). И эти меры, видимо, следует принимать незамедлительно после выхода страны из ДНЯО, не дожидаясь, пока она создаст ЯО. Расширение гарантий МАГАТЭ в неядерных странах — членах ДНЯО призвано обеспечить как можно более длительный интервал между гипотетическим выходом из Договора и созданием ядерного оружия и надежно исключить тайную разработку ЯО до выхода из ДНЯО¹⁵.

Но эта наиболее жесткая мера — ликвидация и возврат технологий и материалов — ставит самые большие проблемы юридического, финансового и технического характера: компенсация за приобретенные и оплаченные по контрактам материалы и технологии, изъятие топлива и демонтаж реакторов и других объектов¹⁶. Еще важнее, что при несогласии данной страны с такими мерами этот путь по существу реализуем только в режиме военной оккупации. Но военная оккупация (которой скорее всего должна предшествовать вооруженная акция), по всей вероятности, предполагает смену политического режима. После этого было бы легко обеспечить возвращение страны в ДНЯО и ликвидацию ее военной ядерной программы, что само собой снимет вопрос о демонтаже и возврате материалов и технологий.

Перспективный подход к проблеме выхода из ДНЯО

Представляется, что решение этой проблемы в рамках международного права и здравого смысла, как и других вопросов сохранения и укрепления режима нераспространения, требует комплексного подхода и скоординированной политики великих держав, всех стран — приверженцев ДНЯО, Совета Безопасности ООН, МАГАТЭ и других институтов и организаций. Анализ исторического опыта корейского и иранского вопросов позволяет сформулировать следующие основные предложения.

Совершенствование гарантий МАГАТЭ и универсализация Дополнительного протокола 1997 г. должны надежно предотвратить тайное нарушения ДНЯО и снять вопрос выхода из Договора для сокрытия прошлых нарушений.

Заявление государства о предстоящем выходе из ДНЯО должно стать поводом для (1) интенсивных проверок со стороны МАГАТЭ на предмет возможных нарушений Договора или соглашения о гарантиях; (2) созыва внеочередной конференции стран — участниц ДНЯО для рассмотрения мотивировки выхода из Договора; (3) в случае признания несоответствия этой мотивировки ст. X.1 и (или) невозможности решить проблему без выхода из Договора — незамедлительной передачи вопроса на рассмотрение Совета Безопасности в рамках главы VI ст. 41 Устава ООН.

Противодействие проверкам МАГАТЭ и несоблюдение сроков уведомления о выходе должно сразу стать предметом решения Совета Безопасности ООН о санкциях.

Все материалы и технологии, имевшиеся в данной стране на момент выхода из ДНЯО, независимо от их происхождения должны использоваться только в мирных целях и оставаться под гарантиями МАГАТЭ.

Все технологии и материалы двойного назначения (обогащение урана, сепарация плутония), приобретенные извне или самостоятельно созданные в бытность государства членом Договора, подлежат немедленному замораживанию и последующему демонтажу или возврату поставщикам под контролем МАГАТЭ. Тем более это относится к материалам и технологиям, приобретенным в указанный период извне помимо рамок Договора, т. е. в нарушение ДНЯО и гарантий МАГАТЭ.

Отказ выполнить два последних условия должен повлечь решение Совета Безопасности о санкциях в контексте главы VII, ст. 42 Устава ООН вплоть до применения военной силы.

Понятно, что даже перечисленные радикальные меры не дают полной гарантии от выхода государств из Договора. Однако они могут служить достаточно сильным средством сдерживания от такого шага и уменьшения ущерба от него для международной безопасности. Также очевидно, что все эти условия должны быть узаконены решениями стран — членов ДНЯО и международно-правовыми актами ООН. Например, ГЯП включила бы условие о возврате или демонтаже в случае выхода из ДНЯО в качестве обязательного положения любого будущего контракта на поставки соответствующих технологий в рамках ст. IV Договора.

Примечания

¹Ядерное нераспространение. — Т. 2. — М.: ПИР-Центр, 2002. — С. 28.

²Также опасность может исходить от новых будущих государств, если они решатся на обретение ядерного оружия, но рассмотрение этой категории выходит за рамки настоящего исследования.

³См.: Ядерное распространение в Северо-Восточной Азии / Под ред. А. Арбатова и В. Михеева; Моск. Центр Карнеги. — М., 2005; Угрозы нераспространению ядерного оружия на Ближнем и Среднем Востоке / Под ред. А. Арбатова и В. Наумкина; Моск. Центр Карнеги. — М., 2005.

⁴См.: Ядерное оружие после «холодной войны» / Под ред. А. Арбатова и В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2006. — С. 137–362.

⁵ Некоторые из этих принципов рассмотрены в статье двух самых авторитетных специалистов в данной области — Дж. Банна и Р. Темирбаева: *Банн Дж., Темирбаев Р.* Право выхода из ДНЯО — мнение двух участников переговоров по выработке Договора // *Ядер. контроль.* — 2005. — № 3.

⁶ Цит. по.: *Банн Дж., Темирбаев Р.* Указ. соч. — С. 41.

⁷ *Cirincione J., Wolfsthal J. B., Rajkumar M.* Deadly Arsenals: Tracking Weapons of Mass Destruction. — Washington: Carnegie Endowment for Intern. Peace, 2002. — P. 241–254.

⁸ *Банн Дж., Темирбаев Р.* Указ. соч. — С. 35, сноска 16.

⁹ Там же.

¹⁰ Следует оговориться, что в юридическом отношении выход США из Договора по ПРО не равнозначен выходу КНДР из ДНЯО, поскольку США не обвиняются в прошлых нарушениях Договора по ПРО, они выдержали шестимесячный срок уведомления и представили легитимную (хотя и спорную в стратегическом плане) мотивировку. Кроме того, ст. XV.2 Договора по ПРО не требует уведомления Совета Безопасности ООН и не предполагает рассмотрения им данного вопроса.

¹¹ *Банн Дж., Темирбаев Р.* Указ. соч. — С. 42, сноска 2.

¹² Там же. — С. 44, сноска 44.

¹³ Там же. — С. 44, сноска 45.

¹⁴ Там же. — С. 44, сноска 40.

¹⁵ Подробнее об этом см. главу 14.

¹⁶ Всеобщее соблюдение: стратегия ядерной безопасности / Фонд Карнеги за Междунар. Мир [2004 г.] // <http://wmd.ceip.matrixgroup.net/UniversalCompliance.pdf> (посещался 14 января 2005 г.).

Глава 16. ЯДЕРНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ЦИКЛ

Анатолий Дьяков

В настоящее время есть четкое понимание того, что наибольшие риски для режима ядерного нераспространения обусловлены распространением технологий производства делящихся ядерных материалов. Пример Северной Кореи убедительно показывает, что страна, имеющая в распоряжении технологии обогащения урана и/или переработки отработанного ядерного топлива, потенциально способна быстро создать ядерное оружие, даже если она является участником ДНЯО и ее предприятия находятся под контролем МАГАТЭ. По образному выражению бывшего генерального директора МАГАТЭ М. эль-Барадея, ядерный топливный цикл является ахиллесовой пятой режима нераспространения¹.

Наличие в режиме нераспространения такой брешы, как право на развитие ЯТЦ, естественно, вызывает вопросы как в отношении соответствия ДНЯО целям нераспространения, так и в плане его способности адекватно ограждать международную безопасность от новых угроз. В современных условиях, когда основные угрозы связаны с ядерным терроризмом и странами, стремящимися заполучить в свои руки ядерное оружие, требуются всеобъемлющий анализ и основательная адаптации механизмов и режимов ДНЯО, детализация смысла некоторых его норм (в частности, объема гарантий МАГАТЭ, рамок мирного ядерного сотрудничества по ст. III и IV, порядка выхода из Договора по ст. X, режима экспортного контроля и пр.). Одной из главных тем в этом контексте является проблематика топливного цикла.

Поскольку в силу объективных причин все больше стран вынуждены обращаться к ядерной энергии для обеспечения своего развития, предотвращение распространения чувствительных ядерных технологий и обеспечение доступа заинтересованным странам к внешним источникам услуг и продуктов ядерного топливного цикла является необходимым условием сохранения международного режима ядерного нераспространения.

Перспективы развития ядерной энергетики

Согласно прогнозам потребность в электроэнергии в мире к 2030 г. удвоится по сравнению с 2007 г. и может достичь 22 000 ГВт·ч². Для удовлетворения растущей потребности в энергии все больше стран переосмысливают роль ядерной энергетики и обращаются к ней как к альтернативному способу производства энергии. К числу факторов, стимулирующих интерес к ядерной энергетике, следует отнести ограниченность запасов углеводородного топлива и рост его стоимости, необходимость сокращения выбросов, ведущих к изменению климата, а также значительное совершенствование реакторных технологий. За время, прошедшее со времени Чернобыльской катастрофы, надежность и эффективность работы ядерных энергетических установок существенно увеличена. Так, коэффициент использования мощности большинства атомных станций сегодня составляет 90%, в то время как в 70-х годах прошлого века он был на уровне 50%. В результате проведенных усовершенствований установленная мощность существующих реакторов увеличилась на 20%, а срок их службы увеличен до 60–70 лет.

В настоящее время в мире эксплуатируется 439 энергетических реакторов суммарной установленной мощностью около 372 ГВт и строится 55 реакторов³. По прогнозу МАГАТЭ к 2030 г. мощность всех АЭС в мире в рамках пессимистического сценария будет на уровне 473 ГВт, а согласно оптимистическому сценарию может достичь 748 ГВт⁴. Исследование, проведенное в Массачусетском технологическом институте (США), предполагает еще более оптимистический сценарий развития ядерной энергетики. По оценкам авторов этого исследования к 2050 г. ядерная энергетика будет присутствовать в 60 странах, а ее общая установленная мощность достигнет 1500 ГВт⁵.

Особенно интенсивно ядерная энергетика развивается в регионах Юго-Восточной Азии и Тихого океана. Китай, Индия, Япония и Южная Корея разработали и реализуют широкомасштабные программы развития в этой области. Стоит отметить, что из 17 реакторов, введенных в эксплуатацию за последние пять лет, 12 находятся в Азии, а из 37 реакторов, к строительству которых приступили за этот период, 28 также находятся в данном регионе⁶. Другие страны региона — Вьетнам, Индонезия, Таиланд, Филиппины и Малайзия — также заявили об интересе к этому виду производства энергии.

Заинтересованность в развитии ядерной энергетики проявляют некоторые страны Европы, а также Ближнего и Среднего Востока. Подтвержденные планы строительства энергетических ядерных ре-

акторов имеют Белоруссия, Бангладеш, Объединенные Арабские Эмираты, Турция, о намерении иметь ядерную энергетику объявили Бахрейн, Кувейт, Саудовская Аравия, Ливия, Казахстан, Польша, Алжир, Египет, Марокко, Тунис, Оман, Израиль и др.⁷ Согласно заявлению генерального директора МАГАТЭ Ю. Амано ожидается, что к 2030 г. к числу государств, обладающих ядерной энергетикой, может присоединиться еще 10–25 новых стран⁸. Однако предсказать, насколько быстро и широко будет идти этот процесс, непросто. При этом увеличение числа стран, использующих ядерную энергетику, вызывает определенное беспокойство, обусловленное потенциальными рисками для режима нераспространения, которые в первую очередь связаны с распространением таких чувствительных технологий ядерного топливного цикла, как обогащение природного урана и переработка облученного ядерного топлива.

Ядерный топливный цикл

Большинство современных энергетических реакторов используют топливо, основным компонентом которого является ^{235}U . Наряду с урановым топливом в ряде европейских стран, например, во Франции, производится и используется МОХ-топливо, в котором расщепляющимся материалом является плутоний.

Природный уран содержит примерно 0,7% ^{235}U , т. е. изотопа урана с массовым числом 235, и 99,3% ^{238}U . Из этих двух изотопов только ^{235}U способен поддерживать цепную реакцию деления, в результате которой происходит выделение энергии. Осуществить реакцию деления взрывного характера в естественном уране невозможно, поэтому он не может быть использован для создания оружия. А уран с концентрацией ^{235}U больше 20% по определению МАГАТЭ является материалом «прямого использования», и его можно использовать для создания сравнительно компактного взрывного устройства. Уран с обогащением более 90% по ^{235}U классифицируется как материал оружейного качества и используется в ядерном оружии. Получение урана с концентрацией ^{235}U выше естественной требует применения достаточно сложной технологии разделения изотопов.

Плутоний в природе отсутствует и является элементом искусственного происхождения. Он образуется в результате захвата ядром ^{238}U нейтрона и последующей цепочки распадов короткоживущих изотопов ^{239}U и ^{239}Np в ^{239}Pu . Наиболее подходящим устройством для производства плутония является ядерный реактор, работающий

на топливе из естественного или низкообогащенного урана. За счет указанного процесса при работе реактора в топливе накапливается плутоний, который может быть выделен в результате химической переработки ОЯТ.

ЯТЦ принято условно разделять на две стадии: начальную (front-end) и конечную (back-end). На рис. 1 представлены основные элементы ядерного топливного цикла с использованием урана и плутония и указаны те его элементы, где возможно появление ядерных материалов оружейного качества.

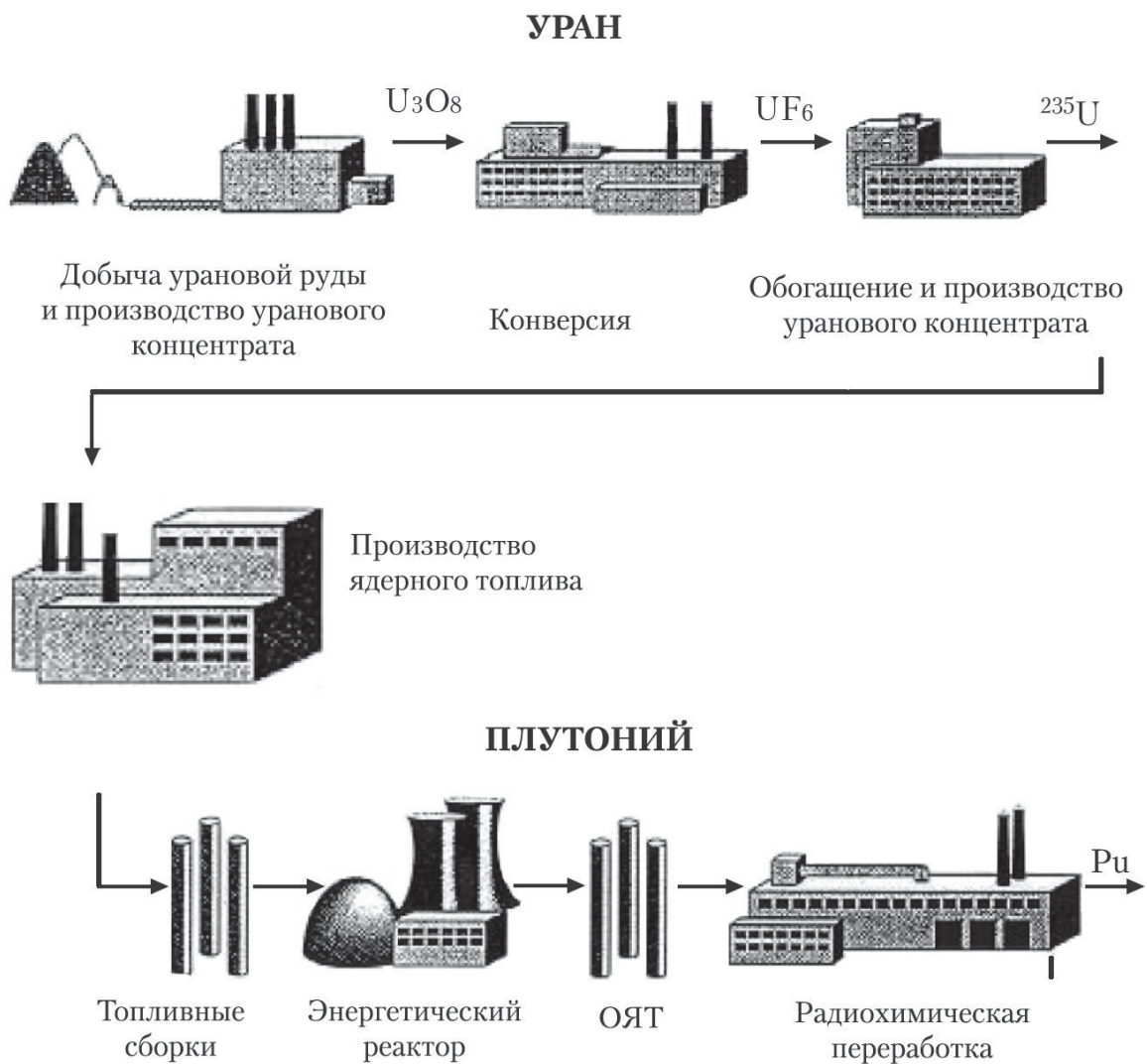


Рис 1. Основные элементы ядерного топливного цикла

Начальная стадия ЯТЦ начинается с добычи урановой руды и производства уранового концентрата U_3O_8 . Затем урановый концентрат проходит процесс конверсии, в результате которой получают гексафторид урана UF_6 . Гексафторид урана поступает на обогатитель-

ные предприятия, где происходит его обогащение по изотопу ^{235}U . Продукт обогатительного производства направляется на предприятия, где его переводят в диоксид урана UO_2 , который, в свою очередь, используется для изготовления ядерного топлива. Для топлива коммерческих энергетических реакторов на тепловых нейтронах, как правило, используется уран с обогащением не выше 5%.

Отработанное ядерное топливо содержит в основном уран с обогащением около 1%, плутоний и продукты распада. Содержание плутония в ОЯТ достигает значений 5–8 кг на тонну топлива. Конечная стадия ЯТЦ включает в себя операцию по выдержке отработанного ядерного топлива в бассейнах для снижения его температуры. После три-пять лет выдержки в зависимости от принятой схемы обращения ОЯТ направляется либо на радиохимическую переработку, либо на постоянное хранение. Продуктами переработки являются уран, плутоний и высокоактивные отходы. Последние отправляются на захоронение, а уран и плутоний могут быть использованы вновь в производстве ядерного топлива.

Важно отметить, что элементы урановой цепочки ЯТЦ на его начальной стадии абсолютно те же самые, что и в технологии получения урана оружейного качества. Однако не все элементы ЯТЦ одинаково критичны с точки зрения режима нераспространения. Наиболее чувствительными из них являются обогащение и переработка ОЯТ.

В настоящее время в промышленности используются две обогатительные технологии: в основе одной лежит метод газовой диффузии (ГД), в основе другой — разделение изотопов в газовых центрифугах (ГЦ). Для сравнения эффективности различных технологий и характеристики мощности предприятий по обогащению урана вводится специальный термин — единица разделительной работы (ЕРР). Так, для производства одного килограмма урана оружейного качества требуется примерно 200 ЕРР, а для производства одного килограмма топливного урана с обогащением порядка 5% — 7–8 ЕРР.

Перечень стран, обладающих предприятиями по обогащению урана, представлен в табл. 2.

Таблица 2

Страны, обладающие предприятиями по обогащению урана

Страна	Метод обогащения	Мощность, 1000 ЕРР в год
Бразилия	ГЦ (в стадии строительства)	120 (200)
Великобритания («Urenco»)*	ГЦ	4200

Окончание табл. 2

Страна	Метод обогащения	Мощность, 1000 ЕРР в год
Германия («Urenco»)*	ГЦ	1800 (4500)
Индия	ГЦ	4–10
Иран	ГЦ (в стадии строительства)	100–250
Китай	ГЦ	1500 (2000)
Нидерланды («Urenco»)*	ГЦ	3500
Пакистан	ГЦ	15–20 (170)
Россия	ГЦ	24 000 (30 000)
США	ЛО (в стадии строительства)	(3500–6000)
	ГЦ (в стадии строительства)	(6500)
Франция	ГЦ (в стадии строительства)	(7500)
Япония	ГЦ	1050 (1500)

* В Великобритании, Германии и Нидерландах предприятия по обогащению принадлежат международной компании «Urenco».

Примечания:

1. ГЦ — разделение изотопов в газовых центрифугах, ЛО — лазерный метод обогащения.
2. В скобках приведены мощности после завершения запланированных расширений.

Доминирующей является технология обогащения урана с использованием газовых центрифуг, обладающая более высокой эффективностью. В силу ряда технических особенностей именно центрифужный метод обогащения создает наиболее серьезный риск режиму нераспространения. Во-первых, этот метод имеет достаточно высокий коэффициент обогащения одного цикла (примерно 1,3–1,7). Для получения урана топливного качества требуется примерно 15 циклов обогащения, а для получения урана оружейного качества — 40 циклов. Это дает возможность достаточно быстро (за несколько дней) переключить обогатительное производство с низкообогащенного урана на высокообогащенный. Возникает возможность реализации сценария рывка (breakout) из ДНЯО, когда гражданская технология быстро переводится на военные цели. Во-вторых, скрытое центрифужное обогатительное производство трудно обнаружить, а небольшой по площади завод способен за год произвести высокообогащенный уран в количестве, достаточном

для создания одного-двух ядерных зарядов. При центрифужной технологии потребление электроэнергии на само обогащение (около 50 кВт·ч/ЕРР) сравнимо с потреблением энергии на освещение цеха, где это производство размещено.

Переработка ОЯТ также создает серьезный риск для режима нераспространения, так как ее результатом является выделение плутония. Отработанное урановое топливо всех видов реакторов содержит определенное количество плутония. Однако если топливо не перерабатывается, то плутоний относительно недоступен в силу высокого уровня радиоактивности топлива. С технической точки зрения процесс переработки топлива не представляет секрета, так как он достаточно подробно описан в литературе. Вместе с тем практическая реализация переработки требует опыта создания надежной защиты от радиации, применения дистанционных манипуляторов и, как результат, больших затрат. Кроме того, химическую переработку ОЯТ труднее скрыть, так как она сопровождается выделением радиоактивного ^{85}Kr , а этот газ легко обнаружить. Так, «хвосты» радиоактивного криптона регистрируются в атмосфере на расстояниях в несколько сотен километров от предприятий по переработке ОЯТ.

Обеспечение безопасности ядерного топливного цикла

Очевидно, что в контексте ожидаемого широкого использования ядерной энергии сохранение режима ядерного нераспространения требует, с одной стороны, предотвращения распространения чувствительных ядерных технологий, с другой — обеспечения гарантированного доступа заинтересованных стран к мирной ядерной энергетике.

В настоящее время ядерная энергетика базируется в основном на использовании легководных реакторов, на которые приходится 88% установленной мощности. В реакторах этого типа используется топливо на основе низкообогащенного урана. Представляется, что кардинальным решением мог бы стать переход к инновационной ядерной энергетике, обеспечивающей устойчивость режима нераспространения за счет внутренне присущих ей физико-технологических свойств. Это требует разработки новых типов энергетических реакторов и их топливных циклов. Работа в этом направлении ведется в рамках международных проектов

(«Generation IV», ИНПРО), однако рассчитывать на создание и использование таких инновационных технологий можно только в отдаленной перспективе. В ближайшие десятилетия развитие ядерной энергетики будет базироваться на использовании существующих технологий топливного цикла. Поэтому решение проблем нераспространения, обусловленных перспективным расширением числа стран с ядерной энергетикой, сегодня целесообразно искать на пути создания институциональных, экономических и политических барьеров, не препятствующих странам развивать и использовать ядерную энергетику и одновременно побуждающих их добровольно отказываться от приобретения технологий ЯТЦ.

Обычно к числу главных мотиваций, побуждающих страны получить технологии ЯТЦ, относят:

- обеспечение собственной безопасности и повышение национального престижа за счет получения потенциала создания ядерного оружия;
- обеспечение энергетической независимости и безопасности;
- получение экономической выгоды.

К числу стран, которые развивают технологии ЯТЦ в основном по первой и второй из этих причин, можно условно отнести, например, Иран и Бразилию. При этом оба мотива могут присутствовать в той или иной комбинации либо второй является официальным прикрытием первого.

Что касается экономической выгоды, то оправданность данной мотивации чаще всего представляется весьма сомнительной. Влияние стоимости ядерного топлива включая стоимость урана и обогащения на стоимость производства электроэнергии АЭС незначительно. Увеличение стоимости природного урана даже в 10 раз (с 30 до 300 долл. за килограмм) может повлечь увеличение стоимости произведенного киловатт-часа не более чем на 20 %⁹. Аналогично увеличение стоимости ЕРР в два раза приведет к увеличению стоимости киловатт-часа только на несколько процентов¹⁰. Поэтому аргументы в пользу приобретения технологии обогащения с целью обеспечения экономической выгоды при производстве электроэнергии на атомных станциях неубедительны. Другой вопрос — создание комплексов обогащения для экспорта их продукции, выгода от которого будет определяться конъюнктурой мировой торговли.

Довод, связанный с приобретением технологий ЯТЦ для обеспечения энергетической безопасности, является серьезным аргументом. Его оценка требует исследования способности мирового рынка гаран-

тировано и надежно обеспечивать поставки по всему перечню продуктов и услуг гражданского ядерного топливного цикла, и прежде всего поставки урана и услуг обогащения. Без таких гарантий трудно рассчитывать на готовность государств (особенно считающихся проблемными) отказаться от собственных предприятий по обогащению.

В настоящее время годовой мировой спрос на природный уран (U_3O_8), необходимый для обеспечения работы всех 439 реакторов, достигает примерно 81 тыс. т, в то время как его добыча немного превышает 56 тыс. т¹¹. Разница между потреблением и производством покрывается в основном за счет ранее накопленных запасов. В перспективе с учетом прогнозного роста ядерной энергетики до уровня 680 ГВт годовая добыча природного урана должна выйти на уровень 120 тыс. т. Это потребует значительного увеличения мощностей по добыче, уровень которых в настоящее время составляет 60 тыс. т. С учетом того, что общий объем разведанных запасов природного урана, стоимость добычи которого не превышает 130 долл. за килограмм, составляет около 4,7 млн т, спрос на природный уран при таком сценарии развития ядерной энергетики может быть легко удовлетворен в течение многих будущих десятилетий.

Мировой спрос на услуги обогащения в 2009 г. составлял около 42 млн ЕРР¹². В случае реализации умеренного сценария развития ядерной энергетики (680 ГВт в 2030 г.) ежегодная потребность в этих услугах, если предположить, что будут работать только легководные реакторы, достигнет 82 млн ЕРР. В настоящее время услуги по обогащению урана на мировом рынке предоставляют в основном четыре компании: «Eurodif», «Urenco», USEC и TENEX, которые в совокупности удовлетворяют 95% потребностей в обогащении.

Американская компания USEC долгое время использовала технологию диффузионного обогащения. Два завода этой компании в Портсмуте и Падукаше имеют общую мощность 18,4 млн ЕРР/год. Однако производство на заводе в Портсмуте в настоящее время приостановлено и, вероятно, не возобновится. Диффузионный способ обогащения по сравнению с центрифужным требует в десятки раз больше энергии на единицу продукции и, следовательно, менее экономичен¹³. В США планируется строительство четырех обогатительных заводов — трех с использованием технологии газовых центрифуг и один с лазерным обогащением. Завод в Пайктоне (штат Огайо) будет иметь мощность 3,5 млн ЕРР/год, там планируется использовать центрифуги, конструкция которых разработана в США. Обогатительное производство в Юнисе (штат Нью-Мексико)

мощностью 3 млн ЕРР/год будет использовать центрифуги компании «Urenco». Компания AREVA планирует построить завод с использованием технологии «Urenco» мощностью 3 млн ЕРР/год в Игл-Рок (штат Айдахо). В Вилмингтоне (штат Северная Каролина) компания «Global Laser Enrichment» совместно с «General Electric Hitachi» и «Camco» строит обогатительный завод мощностью 3 млн ЕРР/год, где будет применяться лазерная технология «Silex», разработанная в Австралии¹⁴.

Многонациональная компания «Eurodif» с участием Франции, Италии, Испании, Бельгии и Ирана, входящая в группу AREVA, имеет газодиффузионный завод «Georges Besse» в Трикастине (Франция) мощностью 10,8 млн ЕРР/год. Участвующие в компании страны имеют право на гарантированные поставки услуг обогащения, однако держателем технологии обогащения является только Франция. В настоящее время на этом заводе ведутся работы по замене диффузионной технологии на центрифужную. Установленная мощность модернизированного завода составит 7,5 млн ЕРР/год, однако в случае необходимости она может быть увеличена до 11 млн ЕРР/год¹⁵. Первая очередь центрифужного завода вступила в строй в декабре 2009 г., а на полную мощность его планируется запустить в 2016 г.¹⁶

Многонациональная компания «Urenco» (Германия, Великобритания и Нидерланды) использует для обогащения урана центрифужную технологию. Планируется, что суммарная производственная мощность трех заводов компании достигнет к концу 2012 г. 12 млн ЕРР/год¹⁷.

Российская компания TENEX имеет четыре обогатительных завода, оснащенных газовыми центрифугами шестого, седьмого и восьмого поколений, общей производственной мощностью около 24 млн ЕРР. В соответствии с принятой в России программой модернизации обогатительного производства идет замена центрифуг старых поколений на более поздние, и ожидается, что к концу 2010 г. общая производственная мощность достигнет уровня 28,8 млн ЕРР/год¹⁸.

Необходимо отметить, что с начала зарождения ядерной энергетики рынок урана и ядерного топлива демонстрирует высокие стандарты надежности поставок. Случаев остановки энергетических реакторов по причине нарушения поставок топлива не было. Имеющиеся в мире мощности по обогащению урана в ближайшее время будут превышать спрос. Учитывая активность и потенциальные возможности участников рынка по предоставлению услуг обогащения, можно полагать, что с точки зрения технологических

и экономических возможностей рынок способен гарантированно удовлетворить спрос на эти услуги при любом сценарии развития мировой ядерной энергетики.

Однако риск неполучения потребителем услуг ядерно-топливного цикла на рынке остается, в основном по причинам политического характера. Следовательно, существует необходимость создания таких условий, при которых любой потребитель, строго следующий принятым обязательствам по выполнению режима нераспространения, должен иметь убедительные гарантии получения услуг ЯТЦ. По мнению М. эль-Барадея, это может быть достигнуто за счет разработки и создания механизма многостороннего ядерного топливного цикла¹⁹. Данный механизм, не подрывая суверенного права государств на мирное использование ядерной энергии и не создавая еще одного дискриминационного разделения стран на те, кому можно и кому нельзя иметь технологии ЯТЦ, должен обеспечить недискриминационное гарантированное предоставление услуг ЯТЦ и эффективно побуждать страны отказываться от приобретения соответствующих технологий.

Гарантии предоставления услуг ядерного топливного цикла

Эксперты Всемирной ядерной ассоциации считают, что создание такого механизма требует разработки и осуществления комплекса мер, нацеленных как на укрепление существующего рынка услуг ЯТЦ, так и гарантирующих экономически выгодное приобретение этих услуг на международном рынке любой стране, использующей ядерную энергетику и отказавшейся от приобретения чувствительных технологий²⁰. Разоблачение в 2003 г. тайной сети поставок ядерных технологий и оборудования, созданной пакистанским ученым-ядерщиком А. К. Ханом, стимулировало появление инициатив, нацеленных на решение данной задачи.

Выступая на сессии ООН 3 ноября 2003 г., генеральный директор МАГАТЭ предложил осуществлять обогащение урана и переработку топлива исключительно на предприятиях, находящихся под международным контролем²¹. Для изучения возможных подходов и стимулов для привлечения государств к созданию многостороннего ЯТЦ гендиректор МАГАТЭ создал независимую группу экспертов. Доклад этой группы предлагает следующие меры:

- гарантирование поставок топлива для энергетических ядерных реакторов;
- превращение существующих национальных предприятий ЯТЦ в многонациональные;
- создание многонациональных региональных предприятий ЯТЦ на основе совместных прав собственности²².

Вместе с тем в докладе отмечается, что в рамках международного права нет легальных оснований, требующих присоединения государств к гарантированным поставкам услуг ЯТЦ.

С 2004 по 2007 гг. различные страны и организации выдвинули более десятка предложений, нацеленных на предотвращение распространения чувствительных технологий переработки ОЯТ, ориентированных преимущественно на гарантирование поставок ядерного топлива и создание международных центров по предоставлению услуг ядерно-топливного цикла²³.

Инициативы президента США Дж. Буша. Чтобы закрыть брешь в ДНЯО, дающую странам законное право приобретать технологии ЯТЦ, президент США в 2004 г. призвал страны, входящие в Группу ядерных поставщиков, не поставлять технологии обогащения урана и переработки ОЯТ любому государству, которое в данный момент не имеет функционирующих предприятий по обогащению и переработке²⁴. Вместе с тем Дж. Буш предложил гарантировать поставки ядерного топлива по «справедливой» цене тем странам, которые откажутся от приобретения таких технологий. Однако эта инициатива не получила поддержки. Причина в том, что она предполагала создание наряду с уже имеющимся еще одного дискриминационного разделения членов ДНЯО — на «законные» ядерные и неядерные страны. Главный вопрос: каким странам будет позволено иметь ЯТЦ, а каким — нет? В итоге данная инициатива работает не столько на укрепление ДНЯО, сколько на его ослабление. Как показывает пример Ирана, дополнительное разделение государств на тех, кому можно иметь обогащение и переработку, и тех, кому нельзя, будет не только работать против единства стран — членов ДНЯО, но и способствовать развитию черного рынка ядерных технологий.

В феврале 2006 г. президент Буш выступил с более развернутой инициативой «Глобального партнерства в ядерной энергетике» (Global Nuclear Energy Partnership — GNEP), направленной на снижение риска ядерного распространения. Наряду с развитием ядерной энергетике за счет создания новых видов реакторов и совершенного ЯТЦ эта инициатива предполагала создание международного кон-

сорциума стран (США, Франции, Великобритании, России, Китая, Японии), обладающих технологиями обогащения и переработки. Консорциум должен отказаться от передачи технологий по переработке и обогащению другим странам, в то же время предлагая гарантированные услуги топливного цикла включая лизинг свежего топлива и возврат ОЯТ при условии отказа стран-получателей от национальных разработок в области топливного цикла.

Сложность программы GNEP, сомнения в ее способности решить проблемы нераспространения ядерных технологий, критика со стороны неправительственных экспертов (особенно внутренней составляющей, предполагавшей переработку ОЯТ) вынудили правительство США отказаться от ее реализации внутри страны²⁵. Международная часть программы GNEP в настоящее время пересматривается. Очевидно, США хотели бы ее сохранить, хотя и с другим содержанием и под другим названием.

Инициатива президента России В. Путина. В январе 2006 г. президент России предложил создать в соучредительстве с другими странами международный центр по предоставлению услуг ядерного топливного цикла включая обогащение урана²⁶. В соответствии с этой инициативой Россия объявила о создании Международного центра по обогащению урана (МЦОУ). Любая страна, намеренная развивать мирную ядерную энергетику и не претендующая на чувствительные технологии, заключает межправительственное соглашение с Россией и получает возможность стать полноправным учредителем МЦОУ, т. е. его акционером. Одним из ключевых принципов работы этого центра является то, что его производственные мощности поставлены под гарантии МАГАТЭ, не исключается участие МАГАТЭ и в его управлении. Соучредитель МЦОУ гарантированно получает:

- поставки низкообогащенного урана или услуги по его обогащению;
- участие в управлении МЦОУ;
- всю информацию о ценах и об условиях контрактов и уверенность в их справедливости;
- свою долю доходов от этого довольно рентабельного бизнеса.

Единственное, к чему у иностранных соучредителей не будет доступа, — это технология обогащения.

Российская инициатива по созданию МЦОУ практически вступила в стадию реализации. С подписанием межправительственного соглашения России и Казахстана создание МЦОУ на основе завода по обогащению в Ангарске (Иркутская область) фактически

завершилось, и он начал работу²⁷. В феврале 2008 г. к участию в работе Центра присоединилась Армения²⁸. Ряд стран, в том числе Украина, Монголия, Индия, Южная Корея и Япония, также проявил интерес к участию в его работе²⁹.

Другие инициативы. В июне 2006 г. шесть стран, имеющих заводы по обогащению (Франция, Германия, Нидерланды, Россия, США и Великобритания), представили на обсуждение проект, предлагающий гарантированные поставки низкообогащенного урана для ядерного топлива тем странам, которые откажутся от создания национальных предприятий по обогащению и заключат с МАГАТЭ соглашение о всеобъемлющих гарантиях включая Дополнительный протокол 1997 г. Суть этого проекта состоит в том, что если возникает ситуация, в которой одна из шести стран не может выполнить своих обязательств перед страной-получателем по поставкам НОУ, другие страны «шестерки» осуществят эти поставки, однако только в том случае, если МАГАТЭ подтвердит факт соблюдения страной-получателем обязательств по нераспространению. Механизм реализации данной инициативы предполагает создание многоуровневой системы гарантий начиная с дублирования обеспечения обычных контрактов и до создания резервов НОУ, право использования которых могло бы принадлежать МАГАТЭ. В сентябре 2006 г. Япония предложила создать «Резервную систему МАГАТЭ для гарантирования поставок ядерного топлива». Это предложение дополняет проект шести стран и предусматривает создание информационной системы для предотвращения разрушения рынка ядерного топлива. Наконец, в сентябре 2006 г. Великобритания выдвинула идею «обогачительных обязательств», которые могли бы обеспечить бóльшие гарантии государствам, нуждающимся в этих услугах.

В сентябре 2006 г. американская неправительственная организация «Nuclear Threat Initiative» объявила о выделении 50 млн долл. в качестве задела для создания запаса НОУ, принадлежащего МАГАТЭ³⁰. Агентство могло бы распоряжаться этим запасом в целях реализации гарантированных поставок топлива без дискриминации и политических требований государствам, отказавшимся от обогащения. Однако использование этих средств обуславливалось требованием выделения дополнительных 100 млн долл. одним или несколькими членами МАГАТЭ. Это обстоятельство, а также нерешенность таких вопросов, как степень обогащения запаса НОУ, место его хранения, производство топлива из этого запаса для конкретного потребителя и его цена, затрудняют реализацию данного предложения.

Инициатива создания банка ядерного топлива была поддержана и Россией. Выступая на 51-й Генеральной конференции МАГАТЭ, руководитель Росатома С. Кириенко заявил о намерении России создать при МЦОУ в Ангарске запас НОУ. Эта российская инициатива была поддержана резолюцией совета управляющих МАГАТЭ от 27 ноября 2009 г. В конце марта 2010 г. соглашение о создании на территории Российской Федерации гарантийного запаса низкообогащенного урана было подписано³¹. Оно предусматривает создание гарантийного физического запаса НОУ в количестве 120 т в форме UF_6 со степенью обогащения в пределах от 2,0% до 4,95%, который будет храниться в МЦОУ под гарантиями МАГАТЭ, для использования членами МАГАТЭ, испытывающими перебои в поставках НОУ. Расходы на применение гарантий Агентства будет нести Россия.

Интернационализация услуг ЯТЦ и нерешенные вопросы. Выше уже отмечалось, что в международном законодательстве отсутствуют нормы, обязывающие страны — потребители ядерного топлива участвовать в международных центрах ЯТЦ. Более того, как показало обсуждение предложенных инициатив на семинаре, организованном МАГАТЭ в сентябре 2006 г., большинство стран не поддержит любой план, ведущий к закреплению разделения государств на поставщиков топлива и его получателей. Всякое движение в сторону международных подходов к ЯТЦ они рассматривают как ползучую экспансию по отношению к основам ДНЯО. В договоре нет прямого запрета на обогащение урана, и отказываться от своих прав на него страны третьего мира не намерены. Предубеждение против любых инициатив, подразумевающих интернационализацию топливного цикла, наглядно проявилось при голосовании в МАГАТЭ российского предложения о создании банка топлива: некоторые страны третьего мира голосовали против или воздержались³².

Следовательно, успех выдвинутых инициатив будет определяться более всего странами-получателями и их выбором услуг мирового рынка взамен создания собственных производственных мощностей ЯТЦ. Очевидно, стимулом в пользу такого решения могут быть только надежность гарантий поставок и более выгодные ценовые условия.

Если идти по пути создания под контролем МАГАТЭ банка НОУ и ядерного топлива и поставок их со скидкой странам, отказавшихся от ЯТЦ, возникает целый комплекс проблем. При всей кажущейся привлекательности и «гениальной простоте» основной идеи дьявол, как всегда, скрывается в деталях. Например, кто будет оплачивать

работу предприятий по обогащению урана, производству топлива и по какой цене? Если ядерные материалы будут поставляться «благонадежным» потребителям со скидкой, то за чей счет будет покрываться разница между рыночной и пониженной ценой, чтобы обеспечить рентабельность предприятий и дивиденды инвесторам? В бюджете МАГАТЭ такие расходы не предусмотрены, и Агентство не уполномочено вести коммерческую деятельность.

Создание международных центров по обогащению поднимает и более общий вопрос: что станет с мировым рынком ядерных материалов при установлении фактически фиксированной картельной цены на НОУ через поставки со стороны этих центров? Как гарантировать, что такая цена действительно будет самой низкой и тем самым создавать стимул для отказа импортеров от собственного ЯТЦ? Как исключить возможность превращения концепции «гарантированных поставок НОУ» в инструмент шантажа в руках стран-получателей, нацеленного на получение все больших скидок и привилегий в ядерном сотрудничестве согласно ст. IV ДНЯО? Ведь любая страна теоретически сможет претендовать на такие льготные поставки (а возможно, дополнительно и на поставки готового топлива), заявив, что в ином случае она будет создавать собственный топливный цикл.

Создание многосторонних центров ЯТЦ также сулит много сложностей экономического, технического и юридического характера. Будет ли право на получение НОУ или ядерного топлива тем или иным государством зависеть от доли его инвестиций в МЦОУ или же оно будет зависеть только от отказа от собственного ЯТЦ, а цену и объем услуг определит мировой рыночный механизм? Иными словами, если какое-либо государство не пожелает инвестировать в МЦОУ за рубежом, будет ли оно иметь право на гарантированные поставки только за отказ от собственного ЯТЦ? Каковы будут экономические отношения между МЦОУ и национальными компаниями, работающими на экспорт, особенно если одно и то же государство будет участником первых и иметь вторые? Означает ли это, что гарантированные поставки будущих МЦОУ вытеснят национальные фирмы по обогащению урана исключительно на рынок государств — обладателей ЯТЦ? За счет чего будут возмещаться убытки предприятиям в составе МЦОУ, вызванные гарантированными поставками НОУ по заниженным ценам? Какие члены МЦОУ возьмут на себя обязательства по вывозу на свою территорию, переработке и хранению ОЯТ импортеров?

Нужно также учитывать и то обстоятельство, что монополизация со стороны МЦОУ ключевых элементов ЯТЦ (обогащения урана

и переработки ОЯТ) может негативно повлиять на рынок остальных звеньев ЯТЦ — производство уранового концентрата, гексафторида урана и тепловыделяющих сборок (ТВС) для реакторов. Особенно это касается ТВС, поскольку как поставка сертифицированных свежих ТВС, так и вывоз и переработка облученных сборок, как правило, технологически и коммерчески тесно увязаны с поставками самих реакторов.

Наконец, успех инициативы по постепенной интернационализации топливного цикла, предложенной руководством МАГАТЭ и подразумеваемой планами экспансии МЦОУ, во многом будет определяться прогрессом в сфере прекращения производства делящихся ядерных материалов в военных целях. Едва ли можно рассчитывать на согласие всех стран, не имеющих ЯТЦ, навсегда связать свою ядерную энергетику с МЦОУ, если все страны, обладающие технологиями производства делящихся материалов, включая пять ядерных членов ДНЯО и четырех «аутсайдеров», не достигнут соглашения о запрете производства делящихся материалов для оружия, а их обогатительные заводы и предприятия по переработке ОЯТ останутся вне контроля МАГАТЭ. Данный вопрос в принципе решаем путем переговоров на Конференции по разоружению в Женеве по Договору о запрещении производства делящихся материалов в военных целях. Но эти переговоры из-за военно-стратегических, технических и политических расхождений стран-участниц длительное время находятся в тупике.

Все эти вопросы требуют объективной, тщательной и компетентной проработки. При этом необходимо учитывать опыт такого рода исследований 70—80-х годов прошлого столетия. Требуется анализ и имеющихся практических решений разных аспектов проблемы нераспространения технологий ЯТЦ. В этом отношении интерес представляет строительство российской компанией «Атомстройэкспорт» атомной станции в Иране. В соответствии с межправительственным соглашением Россия приняла на себя обязательство поставлять свежее топливо для станции, сооружаемой в Бушере, и забирать ОЯТ. Применение подобной практики во всех странах, приступающих к развитию ядерной энергетики, отвечало бы задачам обеспечения безопасности ЯТЦ. Дополнительную привлекательность подобной практики для стран-получателей придает тот факт, что это избавляет их от проблем обращения с ОЯТ, снимая тем самым серьезные преграды для национальных программ развития ядерной энергетики. С другой стороны, иранский опыт демонстрирует, что подобные

двусторонние соглашения сами по себе не снимают заинтересованности государств в собственном ЯТЦ.

Не секрет, что нынешний интерес к проблематике топливного цикла вызван главным образом затянувшимся кризисом вокруг ядерных программ Ирана и КНДР. Прецедент выхода Северной Кореи из ДНЯО и создания ею ядерного оружия на основе ресурсов, приобретенных в рамках сотрудничества с МАГАТЭ, заставляет мировое сообщество крайне негативно относиться к программе ЯТЦ Ирана, осуществлявшейся к тому же с нарушениями гарантий МАГАТЭ. Вместе с тем новые концепции, связанные с ЯТЦ, едва ли серьезно повлияют на решение проблем ядерных программ этих двух государств. По данным проблемам уже ведутся специальные многосторонние переговоры, рассматривающие конкретные решения в каждом отдельном случае. Самое большее, на что можно рассчитывать, — это что те или иные варианты гарантированных поставок НОУ или готового топлива будут фигурировать как составные элементы таких соглашений. Однако нельзя допустить, чтобы тема интернационализации ЯТЦ была забыта даже при успешном разрешении иранского и северокорейского вопросов. Иначе рецидивы осложнений и опасностей в этой сфере практически неизбежны.

В целом широкое развитие ядерной энергетики и при этом предотвращение распространения чувствительных ядерных технологий через топливный цикл станет возможным при выполнении нескольких основополагающих условий:

- участники ДНЯО должны прийти к пониманию необходимости отказа от строительства новых национальных обогатительных предприятий, в том числе небольшой мощности;
- страны, имеющие технологию обогащения, должны совместно действовать в этом направлении, имея в виду полный переход на МЦОУ в долгосрочной перспективе;
- будет начат процесс постепенной интернационализации услуг существующих ЯТЦ в адекватных формах и желательно под эгидой МАГАТЭ;
- усилия должны быть направлены как на укрепление уже существующего рынка ядерных услуг за счет заключения долгосрочных контрактов и их большей транспарентности, так и на предоставление гарантированных будущих услуг ЯТЦ без всякой дискриминации членам ДНЯО, отказавшимся от развития собственных технологий обогащения урана и переработки ОЯТ;

- помимо ценовых стимулов будет разработана комплексная система технологических и коммерческих мер поощрения стран, отказавшихся от ЯТЦ;
- страны-новички могут получать помощь в развитии ядерной энергетики со стороны стран — поставщиков ядерных технологий исключительно после присоединения к Дополнительному протоколу 1997 г.;
- перспективный переход на МЦОУ под эгидой МАГАТЭ будет сопровождаться распространением Дополнительного протокола 1997 г. на всю ядерную гражданскую инфраструктуру ядерных держав, а при заключении ДЗПРМ — на все их предприятия по обогащению урана и переработке ОЯТ.

Примечания

¹ Многосторонние подходы к ядерному топливному циклу: доклад группы экспертов, представленный генеральному директору МАГАТЭ, INF-CIRC/640, 28 April 2005.

² Report on Proliferation Implications of the Global Expansion of Civil Nuclear Power, International Security Advisory Board, April 7, 2008; International Energy Outlook 2006 / U.S. Department of Energy. — Washington, DC, June 2006 (<http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index/html>).

³ <http://www.iaea.or.at/programmes/a2>.

⁴ International Status and Prospects of Nuclear Power: Report by the Director General, GOV/INF/2008/10-GC(52)/INF/6, 12 August 2008.

⁵ *Deutch J., Moniz E. et al.* The Future of Nuclear Power: An Interdisciplinary MIT Study. — Cambridge, Mass.: MIT Press, 2003.

⁶ <http://www.iaea.org/cgi-bin/db/page/pl/pris/reaucct.htm>.

⁷ <http://www.iaea.org/NewsCenter/News/2006/newcountries.html>; Nukem Market Report. — [S. l.], Dec. 2006.

⁸ <http://www.iaea.org/NewsCenter/Statements/2010/amp2010n002.html>.

⁹ *Sailor W. C., Schneider E.* Nuclear Fusion / Los Alamos National Laboratory. — [S. l.], Aug. 31, 2005.

¹⁰ *Feiveson H.* Managing the Civilian Nuclear Fuel Cycle // Global Fissile Material Report 2007 (<http://www.fissilematerials.org>).

¹¹ Paladin Energy Ltd, the New Energy in the Market, Plats 6th Annual Nuclear Energy- Opportunities for Growth and Investments, 17 February 2010.

¹² <http://www.world-nuclear.org/info/default.aspx?id=452&terms=enrichment+capacity>.

¹³ В соответствии с информацией, представленной на сайте компании «Urenco», потребление энергии центрифугами составляет 50 кВт/ЕРР при 2400 кВт/ЕРР для диффузионной технологии (<http://urencocom/section-FrontPage.aspx?m=63>).

¹⁴ <http://www.world-nuclear.org/info/default.aspx?id=452&terms=enrichment+capacity>.

¹⁵ *Besse G. II*. A new era of enrichment // <http://www.eurodif.fr/servlet>.

¹⁶ <http://www.world-nuclear.org/info/inf40.html>.

¹⁷ Global Fissile Material Report 2008 // www.fissilematerials.org.

¹⁸ Russian Enrichment Industry: State & Prospects^ Annual Report 2004 // <http://www.ibr.ru>.

¹⁹ A New Framework for the Nuclear Fuel Cycle, Statement at Special Event by IAEA Director General Dr. Mohamed ElBaradei, 19 September 2006, Vienna, Austria // [http://www.iaea.org/about/policy/GC/GC50/Site Event/index.html](http://www.iaea.org/about/policy/GC/GC50/Site%20Event/index.html).

²⁰ Ensuring Security of Supply in the International Fuel Cycle: WNA Report, May 12, 2006 // <http://www.world-nuclear.org/reference/pdf/security/pdf>.

²¹ Statement by the IAEA Director General Dr. Mohammed El Baradei, to the 58th Regular Session of the U.N. General Assembly, November 3, 2003.

²² Многосторонние подходы к ядерному топливному циклу...

²³ *Yudin Yu.* Multilateralization of the Nuclear Fuel Cycle: Assessing the Existing Proposals / UNIDIR, Switzerland. — Geneva, 2009.

²⁴ The White House, Fact Sheet: Strengthening International efforts Against WMD Proliferation, February 11, 2004 // <http://www.whitehouse.gov/news/release/2004/02/20040211-5.html>.

²⁵ Американская инициатива GNEP умерла // Агентство атом. новостей. — 2009. — 16 апр. (<http://atominfo.ru/news/air6332.htm>).

²⁶ *Putin V.* Statement on the peaceful use of nuclear energy, St. Petersburg, 25 January 2006 // http://www.kremlin.ru/appears/2006/01/25/1624_type63374type63377_100662.shtml.

²⁷ Глава Росатома констатирует, что процесс создания Международного центра по обогащению урана завершен // РИА «Новости». — 2007. — 10 мая.

²⁸ Армения займется обогащением урана в российском Ангарске // Лента.Ру. — 2008. — 6 февр. (<http://lenta.ru/news/2008/02/06/join>).

²⁹ Интервью главы Росатома С. В. Кириенко программе Русской службы новостей «107 минут» с Рустамом Арифджановым, 3 июля 2007 г. // <http://www.minatom.ru/News/Main/view?id=46483&idChannel=72>.

³⁰ Nuclear Threat Initiative Commits \$50 million to Create IAEA Nuclear Fuel Bank: International Atomic Energy Agency Press Release, September 19, 2006 (http://www.nti.org/c_press/release_IAEA_FuelBank_091906.pdf).

³¹ Россия и МАГАТЭ подписали соглашение о создании гарантийного запаса НОУ в Ангарске // http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclear_cycle/2115971.

³² Против голосовали: Аргентина, Бразилия, Венесуэла, Египет, Куба, Малайзия, Пакистан, ЮАР, воздержались Индия, Кения и Турция (<http://www.atominfo.ru/news/air8549.htm>).

Глава 17. ИНСТИТУТЫ НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ

Александр Калядин

Острейший вызов безопасности мирового сообщества — распространение ядерного оружия, потенциально опасных ядерных технологий, оборудования и материалов. По прогнозу Всемирной ядерной ассоциации в течение следующих двадцати лет примерно тридцать новых стран будут способны производить обогащенный уран и плутоний и располагать знаниями, необходимыми для создания ядерного оружия¹.

В то же время Договор о нераспространении ядерного оружия² и созданный на его основе глобальный международно-правовой режим подвергаются жесткому испытанию. В ДНЯО не предусмотрен внутренний механизм реагирования на нарушения его положений. Такие случаи направляются на рассмотрение совета управляющих МАГАТЭ, который уполномочен доводить информацию о фактах, влияющих на международный мир и безопасность, до сведения Совета Безопасности ООН³. Недостатки механизма принуждения в рамках ДНЯО особенно заметно проявились в последние годы. В 2008—2009 гг. в центре международных дискуссий по этим вопросам находились ядерные программы Ирана и Северной Кореи, на которых Совет Безопасности ООН наложил санкции в наказание за нарушения нераспространенческих обязательств.

Практика применения санкций высветила необходимость ужесточить ответственность за серьезные нарушения международно-правовой нормы нераспространения, сделать режим ДНЯО более «зубастым», а следовательно, устойчивым, обеспечить его жизнеспособность и эффективность, устранить очевидные пробелы в этом режиме и поставить надежный заслон на пути создания ядерных арсеналов. В том числе востребованы новые, более действенные способы и инструменты пресечения распространенческой деятельности.

Компетенция Совета Безопасности ООН в области принуждения

Обладая широкими полномочиями, Совет Безопасности имеет юридические возможности действовать быстро и решительно. Согласно ст. 39 своего Устава Организация Объединенных Наций может применить принудительные меры в случае «любой угрозы

миру, нарушения мира или акта агрессии». Глава VII Устава «Действия в отношении угрозы миру, нарушения мира и актов агрессии» предусматривает четкую систему применения принудительных мер, призванных обеспечить поддержание международного мира и безопасности.

Полномочия и обязанности в отношении принятия таких мер в рамках ООН сосредоточены в одном органе — Совете Безопасности. На него государства — члены ООН возложили главную ответственность за поддержание международного мира и безопасности, наделив его для этого широчайшими полномочиями, в том числе применять принудительные меры⁴. Его прерогативы являются исключительными и позволяют ему играть ведущую роль в мировых контрраспространенческих усилиях. Именно Совет Безопасности уполномочен определять (при содействии МАГАТЭ) существование угрозы распространенческой деятельности международному миру и безопасности и решать, какие принудительные меры следует предпринять для ее недопущения и устранения. Действуя от имени всех членов ООН, он может принимать решения о мерах, связанных с осуществлением экономического, политического и других видов давления (ст. 41)⁵, а также с использованием вооруженных сил (ст. 42)⁶. Совет Безопасности — единственный орган ООН, чьи решения носят обязательный характер для всех членов организации. Согласно ст. 25 Устава ООН члены ООН обязаны подчиняться решениям Совета Безопасности и выполнять их. На основании ст. 25 он может потребовать от всех членов ООН ввести экономические санкции или применить еще более жесткие средства давления на государство, действия которого, нарушающие правила нераспространения, угрожают поддержанию международного мира.

В 1992 г. Совет Безопасности квалифицировал распространение всех видов оружия массового уничтожения как «угрозу международному миру и безопасности»⁷, а в последующие годы неоднократно принимал принудительные меры по серьезным вызовам режиму нераспространения, когда традиционные мягкие политико-дипломатические способы воздействия оказывались недостаточными для обеспечения соблюдения его базисных требований.

Саммит государств — членов Совета Безопасности, состоявшийся 24 сентября 2009 г., подтвердил, что распространение оружия массового уничтожения, а также средств его доставки представляет угрозу для международного мира и безопасности. В первом пункте единогласно принятой резолюции 1887 подчеркнута главная ответствен-

ность Совета Безопасности в устранении угроз международному миру и безопасности, порождаемых несоблюдением нераспространенческих обязательств. Подчеркнуто также, что та или иная ситуация несоблюдения обязательств по нераспространению будет доводиться до сведения Совета Безопасности, который определит, представляет ли она угрозу международному миру и безопасности. В этой резолюции Совет Безопасности заявил о решимости внимательно отслеживать любую ситуацию, связанную с распространением ядерного оружия, и принимать меры по вызовам режиму нераспространения, необходимые для поддержания международного мира и безопасности, и потребовал полного выполнения нераспространенческих требований, содержащихся в соответствующих резолюциях⁸. В резолюции 1887 перечислены крупные меры нераспространения, дополняющие и укрепляющие режим ДНЯО.

Из изложенного следует, что в сфере принуждения к нераспространению очень многое предоставлено на усмотрение Совета Безопасности. К сожалению, ему не удалось полностью задействовать потенциал принуждения в интересах нераспространения и конвертировать его в достаточно результативные действия по обеспечению соблюдения центральных положений ДНЯО. В этом плане заслуживает внимательного изучения опыт применения антираспространенческих санкций, наложенных ООН на Иран и КНДР.

Санкции в отношении иранской ядерной программы

Согласно ДНЯО (1970 г.) и соглашению Ирана с МАГАТЭ о гарантиях (1974 г.)⁹ Тегеран взял на себя международно-правовое обязательство не приобретать ядерное оружие и поставить под международный контроль всю свою ядерную деятельность.

Однако со второй половины 1980-х и до начала 2000-х годов Иран осуществлял незаявленную деятельность в ядерной области, в том числе тайно приобретал и закупал технологии двойного (мирного и военного) использования у нелегальных сетей ядерных поставщиков¹⁰. Имеются свидетельства участия подпольной сети торговцев ядерными материалами и технологиями, возглавлявшейся пакистанским ученым-ядерщиком А. К. Ханом, в ядерных усилиях Ирана¹¹.

В феврале 2006 г. генеральный директор МАГАТЭ направил доклад в Совет Безопасности ООН, в котором проинформировал этот орган о требовании совета управляющих МАГАТЭ к Ирану осуществить ряд конкретных мер по восстановлению доверия к ядерной

деятельности этой страны. В докладе перечислен ряд сохраняющихся вопросов и проблем, относящихся к прошлой ядерной деятельности Ирана и вызывающих озабоченность, включая темы, которые могут иметь военный ядерный аспект.

Совет управляющих МАГАТЭ счел необходимым, чтобы Иран возобновил полное и устойчивое приостановление всей деятельности, связанной с обогащением и переработкой урана, в том числе научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, подлежащих контролю МАГАТЭ; пересмотрел вопрос о строительстве исследовательского реактора с тяжеловодным замедлителем; ратифицировал и полностью осуществил Дополнительный протокол с МАГАТЭ¹²; в ожидании ратификации продолжал действовать в соответствии с положениями Дополнительного протокола; осуществил меры транспарентности включая в частности доступ к лицам и документации, связанной с приобретением оборудования двойного использования¹³.

На первом этапе Совет Безопасности ограничился поддержкой решения совета управляющих МАГАТЭ, призвав власти Ирана выполнить его требование¹⁴. Однако Тегеран не внял призыву, что и побудило Совет Безопасности перейти к санкциям. 23 декабря 2006 г. он единогласно принял резолюцию 1737 и на основании ст. 41 главы VII Устава ООН¹⁵ ввел санкции на деятельность Ирана по обогащению урана, а также на проекты, связанные с тяжеловодным реактором и производством средств доставки ядерного оружия. Резолюция предусматривает запрет на ввоз и вывоз из страны любых предметов, материалов, оборудования, товаров и технологий, которые могут способствовать осуществлению программ в области ядерного оружия и баллистических ракет (БР). Документ предусматривает также замораживание иностранных активов ряда иранских организаций и частных лиц, связанных с военной программой¹⁶. Совет Безопасности учредил вспомогательный орган — Комитет по санкциям.

В двух последующих резолюциях Совета Безопасности по Ирану — 1747 (от 24 марта 2007 г.)¹⁷ и 1803 (от 3 марта 2008 г.)¹⁸ — санкции в отношении этой страны были расширены, поскольку Тегеран отказался подчиниться ранее принятым резолюциям, касавшимся иранской ядерной программы. Количество иранских физических лиц и организаций, связанных с чувствительной ядерной сферой и попадающих под санкции, увеличилось с 22 в декабре 2006 г. до 75 в марте 2008 г.

Был дополнен список товаров, на поставки которых в Иран установлен запрет. В него включены все виды оборудования и материалов двойного использования, поставки которых регулируются Группой ядерных поставщиков¹⁹. Резолюция уполномочила государства — члены ООН проводить в их аэропортах и морских портах инспекции грузов, перевозимых на самолетах и судах определенных иранских компаний, если есть основания полагать, что грузы содержат товары, подвергнутые санкциям.

Предусмотрено также замораживание иностранных активов десятка компаний и десятка лиц, связанных с иранскими ядерными программами, в том числе финансовый мониторинг банков «Melli» и «Saderat», подозреваемых в причастности к распространению вооружений. Расширен круг лиц, связанных с иранской ядерной программой, на международные поездки которых введен запрет. Резолюция требует также сократить ракетную программу.

Вместе с тем санкции сохранили точечный, ограниченный характер. Они привязаны к тем аспектам, которые непосредственно угрожают режиму ДНЯО, не затронув строящуюся в Бушере АЭС и помощь, оказываемую МАГАТЭ Ирану в области мирного использования атомной энергии. Санкции не оказались достаточными, чтобы подтолкнуть Тегеран к осуществлению мер, предписанные Советом Безопасности ООН и МАГАТЭ²⁰.

27 сентября 2008 г. по докладу генерального директора МАГАТЭ М. эль-Барадея, в котором отмечалось значительное продвижение Ирана в реализации программы обогащения урана методом центрифугирования, Совет Безопасности единогласно принял резолюцию 1835²¹, призывающую Иран полностью и без промедления выполнить свои обязанности, вытекающие из прежних резолюций Совета Безопасности и требований совета управляющих МАГАТЭ. Однако из-за трудностей согласования единых позиций постоянных членов Совета Безопасности он не ввел дополнительные санкции, ограничившись подтверждением своих ранее принятых резолюций по этому вопросу и двухвекторного подхода к ядерной программе Ирана.

Двухвекторный подход сочетает санкции (чтобы воспрепятствовать переходу Ирана к созданию ядерного оружия) и «позитивные стимулы», призванные повысить заинтересованность Тегерана в сотрудничестве с МАГАТЭ и выполнении обязанностей, вытекающих из членства в ДНЯО, МАГАТЭ и ООН²². Резолюция 1835 отразила наличие разных приоритетов у членов Совета Безопасности

по вопросу дальнейшего осуществления «двухвекторной стратегии» ООН в отношении Ирана.

Россия и Китай, отстаивая необходимость обеспечения надежных гарантий исключительно мирной направленности иранской ядерной программы и укрепления режима ДНЯО, делают упор на решение проблем путем переговоров и при помощи мер, базирующихся не столько на наказании, сколько на поощрении и стимулировании. Санкции рассматриваются ими как меры, которые должны быть соразмерны угрозе режиму ДНЯО. При этом КНР тесно связана с Ираном экономически и зависит от него в плане получения энергетических ресурсов, и это обстоятельство накладывает отпечаток на ее позицию по иранской ядерной программе.

Великобритания, Франция, Германия и другие члены Европейского союза также действуют в целом в рамках двухвекторного подхода, выступая за усиление давления на Иран.

Неприсоединившиеся государства — непостоянные члены Совета Безопасности ООН (Бразилия, Нигерия и др.) проявляют сдержанность в вопросе о санкциях, делая упор на использование «позитивных стимулов».

Что касается США, то при республиканской администрации Дж. Буша-младшего они делали упор на методы изоляции Ирана, давления и наказания, фактически не шли на общение с Тегераном относительно его ядерной программы. Кроме того, в политике администрации Буша вопросы укрепления режима ДНЯО фактически занимали подчиненное место по отношению к более широким темам, не связанным с проблемой ядерного нераспространения («продвижение демократии», насильственная смена режима и т. п.). С 2009 г. при администрации Б. Обамы Вашингтон заявил о новом подходе к Ирану (о готовности к переговорам с его руководством без предварительных условий и активном использовании инструмента дипломатических переговоров для урегулирования иранской ядерной программы). Позитивные сдвиги в американской позиции — новый фактор, благоприятствующий поискам оптимальных решений Совета Безопасности ООН по иранской ядерной проблеме.

В 2009 г. Тегеран упустил возможность восстановить международное доверие к своей ядерной программе, когда фактически торпедировал предложение МАГАТЭ относительно вывоза низкообогащенного иранского урана за пределы страны для его дообогащения и производства топлива, необходимого для использования

на тегеранском исследовательском реакторе по производству медицинских радиоизотопов²³.

В резолюции, принятой советом управляющих МАГАТЭ 27 ноября 2009 г., (первой такой резолюции с февраля 2006 г.) отмечена серьезная озабоченность тем, что Иран вопреки просьбе совета управляющих МАГАТЭ и требованиям Совета Безопасности ООН не выполнял положения Дополнительного протокола и не сотрудничал с Агентством в связи с остающимися вопросами, которые вызывают озабоченность и требуют прояснения для исключения возможности наличия военных составляющих в ядерной программе Ирана. Совет управляющих настоятельно призвал Иран полностью и без каких-либо проволочек выполнить его обязательства по соответствующим резолюциям Совета Безопасности и выполнить требования совета управляющих МАГАТЭ, незамедлительно приостановив строительство завода по обогащению урана вблизи города Кума. Совет управляющих предложил генеральному директору Агентства проинформировать Совет Безопасности об этой резолюции и постановил продолжать заниматься данным вопросом. Резолюция была принята 25 голосами. Ее поддержали все государства, входящие в группу «П5 + 1». Только три страны проголосовали против — Венесуэла, Куба и Малайзия²⁴.

Тегеран отреагировал на резолюцию совета управляющих МАГАТЭ вызывающим образом. 29 ноября правительство Ирана объявило о решении начать строительство десяти новых заводов по обогащению урана, в том числе в течение двух месяцев приступить к сооружению пяти таких заводов. Некоторые иранские парламентарии выступили с призывом сократить сотрудничество с МАГАТЭ, закрыть доступ международным инспекторам к ядерным объектам и даже пригрозили выйти из ДНЯО. Политически безответственные декларации и действия были восприняты многими в других странах, в том числе в России, как шантаж мирового сообщества и усугубили недоверие к ядерной политике Ирана, актуализировав вопрос о дополнительных санкциях. Новое обострение ситуации вокруг иранской ядерной программы явилось проверкой дееспособности Совета Безопасности, его системы принуждения к нераспространению.

Для успеха санкций ООН в отношении ядерной программы Ирана исключительно важны поддержание единства государств — членов Совета Безопасности и прежде всего его постоянных членов, их дальнейшие солидарные действия в этой области, обеспечение широкой международной поддержки санкциям ООН, отказ от сепаратных действий, особенно если Иран перейдет «красную линию» (присту-

пит к производству оружейных ядерных материалов, воспрепятствует МАГАТЭ выполнять возложенные на него контрольные функции, заявит о выходе из ДНЯО). Тогда Совет Безопасности должен будет готов незамедлительно применить дополнительные, более жесткие принудительные меры на основании главы VII Устава ООН.

Санкции, введенные Советом Безопасности, затронули малую часть экономической деятельности Ирана. Например, не введены: широкие финансовые санкции, полное эмбарго на поставки оружия, значимые ограничения на инвестиционную и торговую деятельность, в том числе в газовой-нефтяном секторе и в области страхования, другие меры, перед которыми особенно уязвима иранская экономика.

Ключевая задача на этом направлении — повысить эффективность санкционного режима, обеспечить его неукоснительное соблюдение. Удовлетворительное решение иранской ядерной проблемы лежит в русле схемы, предполагающей сохранение потенциала обогащения урана, уже достигнутого Ираном, в сочетании с очень интрузивным контролем со стороны МАГАТЭ.

Санкционный режим против КНДР

Совет Безопасности ООН запоздал с жесткой реакцией на нарушения Северной Кореей режима ДНЯО²⁵. В 2003 г. КНДР объявила о выходе из ДНЯО²⁶, а в начале 2005 г. — о том, что обладает ядерным оружием. Распространение ядерного оружия стало фактом, но из-за отсутствия консенсуса между великими державами Совет Безопасности в 2003 г. не использовал своих полномочий по применению принудительных мер против государства-пролиферанта.

Свертывания северокорейской военной ядерной программы приверженцы ДНЯО попытались добиться, используя инструмент дипломатических переговоров. В 2003 г. для урегулирования вопросов, связанных с выходом КНДР из ДНЯО, был создан особый переговорный механизм — шестисторонние переговоры с участием КНДР, Республики Корея, Китая, России, США и Японии. Однако шестисторонние переговоры, не подкрепленные достаточно жесткими мерами принуждения, не достигли своей цели²⁷.

5 июля 2006 г. Пхеньян провел групповые пуски баллистических ракет различной дальности, а 6 октября 2006 г. — испытание ядерного взрывного устройства. В резолюции 1695, принятой 25 июля 2006 г., Совет Безопасности потребовал от КНДР приостановить все виды

деятельности, связанные с ее программой создания БР, настоятельно призвал ее незамедлительно и без каких-либо предварительных условий вернуться в шестисторонние переговоры, прекратить все программы создания ядерного оружия, а также в ближайшее время вернуться в режим ДНЯО и гарантий МАГАТЭ.

После проведения Северной Кореей испытания ядерного взрывного устройства Совет Безопасности предпринял новые шаги, чтобы побудить КНДР вернуться в ДНЯО. В резолюции 1718²⁸, принятой единогласно 14 октября 2006 г., определен режим санкций в отношении КНДР. В ней отмечено, что действия Северной Кореи создают опасность «для мира и стабильности в регионе и за его пределами». Однако ссылка на главу VII Устава ООН ограничена ее ст. 41, предусматривающей исключительно невоенные меры воздействия (экономические, финансовые, дипломатические, политические и т. д.). Совет Безопасности потребовал, чтобы КНДР не проводила новых ядерных испытаний, полностью отказалась от всего ядерного оружия и существующих ядерных программ создания ОМУ и баллистических ракет. Пхеньяну было запрещено производить пуски баллистических ракет.

Совет Безопасности также потребовал, чтобы члены ООН приняли меры для предотвращения прямой и косвенной поставки, продажи и передачи Северной Корее любых материалов, оборудования, товаров и технологий, которые могут быть использованы в северокорейских программах ОМУ. Запрещались также поставки некоторых видов обычных вооружений и предметов роскоши. Резолюция предписала всем членам ООН заморозить денежные средства, другие финансовые активы и экономические ресурсы, связанные с ядерными программами КНДР, не допускать въезда на свою территорию, транзита людей (или членов их семей), связанных с программами создания ОМУ и средств его доставки.

Кроме того, Совет Безопасности обратился с призывом ко всем государствам-членам принять совместные меры (в том числе, когда это необходимо, путем досмотра грузов, направляемых в КНДР или из нее) для предотвращения оборота ядерного, химического и биологического оружия, средств его доставки и связанных с ними материалов. Пункт о досмотре судов, подозреваемых в транспортировке запрещенных грузов, изложен в резолюции в форме призыва к государствам сотрудничать в этом деле, т. е. он имеет рекомендательный характер.

Резолюцией 1718 Совет Безопасности учредил комитет в составе всех его членов для осуществления контроля за соответствующими

санкциями (Комитет по санкциям): наблюдения за выполнением данной резолюции и определения дополнительных списков товаров, материалов и технологий, в отношении которых могут вводиться запреты на поставки в КНДР. Совет Безопасности подтвердил, что он будет держать действия КНДР под постоянным контролем²⁹.

5 апреля 2009 г. КНДР произвела испытание ракеты большой дальности, замаскированное под запуск спутника связи. В заявлении председателя Совета Безопасности, принятом 13 апреля в связи с этим пуском, содержалось требование, чтобы КНДР не производила никаких дальнейших пусков и выполняла свои обязанности по резолюции 1718.

В ответ на это северокорейские власти вышли из шестисторонних переговоров по вопросам денуклеаризации Корейского полуострова, а 25 мая КНДР провела второе испытание ядерного оружия.

12 июня Совет Безопасности отреагировал на вызывающее поведение властей КНДР резолюцией 1874, единогласно принятой на основании ст. 41 главы VII Устава ООН³⁰. Резолюция содержит положения, существенно дополнившие санкционный режим: ужесточено оружейное эмбарго, установлен полный запрет на вывоз из Северной Кореи всех видов оружия и запрет на ввоз туда оружия (за исключением легкого и стрелкового). При этом Совет Безопасности призвал государства «проявлять бдительность» в отношении передачи легкого и стрелкового оружия Северной Корее. Кроме того, они обязаны не менее чем за пять дней уведомлять об этом Комитет по санкциям³¹.

Расширенный режим инспекций. Резолюция 1874 призывает государства производить на своей территории досмотр всякого груза, следующего в КНДР и оттуда, если имеется информация, которая дает разумные основания полагать, что этот груз содержит запрещенные предметы. Она также призывает государства при наличии оснований производить с согласия государства флага досмотр судов в открытом море. Если государство флага не соглашается на досмотр в открытом море, оно обязуется предписать судну проследовать в подходящий и удобный порт для досмотра местными властями. Государства уполномочиваются изымать и отчуждать запрещенные грузы.

Существенно дополнило санкционный режим положение резолюции 1874, предписывающее государствам запрещать предоставление их гражданами или с их территории бункеровочных услуг (таких как обеспечение топливом или предметами снабжения) либо иного судового обслуживания судам КНДР (за исключением случаев, когда предоставление таких услуг необходимо в гуманитарных целях).

Рестриктивные меры подкреплены требованиями в области транспарентности: любое государство, производящее досмотр либо изъятие и отчуждение запрещенного груза, обязуется оперативно предоставлять Комитету по санкциям донесения с указанием соответствующих подробностей.

Дополнительные меры финансового характера. Резолюция 1718 предусматривала замораживание активов только физических и юридических лиц, указанных Комитетом по санкциям. В резолюции 1874 Совет Безопасности призвал государства препятствовать предоставлению любых финансовых или иных активов или ресурсов, которые могли бы способствовать программам КНДР, имеющим отношение к ядерной деятельности, баллистическим ракетам или другим видам ОМУ, путем замораживания любых финансовых или других активов или ресурсов (даже при отсутствии эксплицитных указаний Комитета по санкциям).

Комитет по санкциям. Государства — члены ООН обязаны представлять доклады Совету Безопасности о шагах, предпринятых ими с целью эффективного осуществления санкций. По состоянию на 22 июня 2009 г. 70 стран и Европейский совет представили доклады в Совет Безопасности через Комитет по санкциям. Комитет публикует ежегодные доклады о своей деятельности.

С точки зрения технологии принуждения представляет интерес решение Совета Безопасности об учреждении (на начальный период в один год) группы в составе до семи экспертов, призванной действовать под руководством Комитета по санкциям и оказывать ему помощь: собирать, изучать и анализировать поступающую от государств, соответствующих органов ООН и других заинтересованных сторон информацию об осуществлении санкций (особенно о случаях неисполнения), выносить рекомендации, направленные на улучшение принудительных мер, представлять доклады о своей работе Совету Безопасности.

Рассмотренные рестриктивные меры означают продвижение вперед в сфере принуждения. Они идут существенно дальше, чем санкции, введенные Советом Безопасности в отношении Ирана, так как предусматривают фактически полное оружейное эмбарго, запрет на пуски ракет, предоставление бункеровочных услуг и импорт предметов роскоши.

Однако на данном этапе принятых форм воздействия оказалось недостаточно, чтобы вразумить северокорейские власти, которые, ссылаясь на интересы безопасности страны, продолжили курс на раз-

витие ядерного военного потенциала. В сентябре 2009 г. правительство КНДР объявило о работах по обогащению урана (в дополнение к деятельности по наработке оружейного плутония). По оценкам экспертов, КНДР, возможно, обладает пятью-шестью ядерными взрывными устройствами.

Неукоснительное соблюдение членами мирового сообщества усиленных санкций в отношении КНДР существенным образом осложнило бы ее работу над созданием ядерных зарядов, ракет и других вооружений, финансирование соответствующих программ. Кроме того, это воздвигло бы достаточно высокий барьер на пути «вторичного распространения», т. е. передач Северной Кореей другим пролиферантам чувствительных ядерных и ракетных материалов, технологий и т. п.

Предпринятые в формате Совета Безопасности ООН действия являются не только весомым аргументом в пользу урегулирования ядерного кризиса на Корейском полуострове, но и важным вкладом в мировую практику принуждения к нераспространению.

Нельзя не согласиться с оценкой Международной комиссии по ядерному нераспространению и разоружению, согласно которой линия на максимальное использование положительных и негативных стимулов (включая задействование рычагов Совета Безопасности, последовательное применение принудительных мер, принятых ООН в отношении КНДР), является оптимальной стратегией, отвечающей интересам всех сторон конфликта³².

ИБОР: роль неформальных механизмов силового пресечения распространенческой деятельности

Сложные задачи в сфере контроля над вооружениями и нераспространения встали вследствие практики передачи материалов и технологий массового уничтожения по каналам международной нелегальной коммерции, через тайные сети черного рынка, включающие поставщиков, посредников, перевозчиков и обслуживающие структуры. Использовались многоходовые посреднические схемы, товары и технологии переводились из страны в страну³³.

Определенную легитимную основу под борьбу с этим явлением подвела резолюция 1540 Совета Безопасности³⁴. Эта резолюция, принятая на основании главы VII Устава ООН, содержит призыв к государствам предпринять кооперативные действия с целью предотвращения незаконных передач ядерных, химических и био-

логических вооружений, средств их доставки и связанных с ними материалов. Резолюция заложила принципы и механизмы противодействия черному рынку в данной сфере.

Важную роль в борьбе с этим явлением играет партнерство в рамках Инициативы по безопасности в борьбе с распространением оружия массового уничтожения³⁵. Механизм ИБОР направлен на то, чтобы посредством контроля торговых маршрутов, задействованных в распространении (в том числе перехвата связанных с ОМУ незаконных грузов), и блокирования таких поставок лишить пролиферантов доступа к материалам и ноу-хау, необходимым для разработки средств массового уничтожения и систем их доставки.

Цель Инициативы — «создание более скоординированной и эффективной основы для недопущения и пресечения поставок ОМУ, средств его доставки и относящихся к ним материалов из и в государства или от и к негосударственным субъектам, вызывающим озабоченность с точки зрения распространения». Объектом действий по перехвату являются государства и негосударственные образования, вовлеченные в распространение (через участие в передачах запрещенных материалов).

Конкретные задачи Инициативы решаются посредством осуществления комплекса мер. Они включают в себя обмен информацией по вопросам распространительской деятельности, выделение надлежащих ресурсов и усилий для операций по перехвату и создания потенциала в этих целях, пресечение актов распространения ОМУ, координацию усилий по перехвату, принятие мер по укреплению при необходимости национального законодательства и международного права в целях оказания поддержки целям ИБОР. Партнерство в рамках ИБОР не является международной организацией. ИБОР не имеет устава, штаб-квартиры, председателя и бюджета.

Инициатива ориентирована на совместную практическую деятельность заинтересованных государств. Ее участники сотрудничают также со многими государствами, остающимися вне рамок ИБОР. Конкретные мероприятия осуществляются отдельными государствами по взаимной договоренности.

Важным направлением деятельности ИБОР является проведение учений по пресечению незаконных перевозок ОМУ-материалов. Общее число государств — партнеров по ИБОР составило на ноябрь 2009 г. 95. В 2009 г. участницей ИБОР стала Республика Корея.

Россия присоединилась к ИБОР 31 мая 2004 г., исходя из того, что стратегические цели и задачи этой структуры в целом отвечают

ее национальным интересам. Россия строит работу в рамках Инициативы на основе ряда принципов. Это совместимость с нормами международного права, в том числе с положениями международных договоренностей в области нераспространения и экспортного контроля, соответствие национальным законодательствам, совпадение оценок угроз и добровольность в принятии решений, несоздание препятствий законному экономическому и научно-техническому сотрудничеству, задействование нераспространенческого потенциала ООН и других международных институтов и механизмов, ненаправленность априори против каких-то отдельных стран. Россия акцентирует ведущую роль ООН в контрраспространенческих усилиях.

Заложенные в ИБОР механизмы, в том числе обмена чувствительной информацией, борьбы с сетями распространения ОМУ и средств его доставки, могут быть задействованы для предотвращения проникновения ОМУ и средств его доставки на территорию России и в постсоветское пространство. В фокусе российских усилий на этом направлении — усиление контроля над всей территорией Российской Федерации, ее территориальными водами и воздушным пространством. Разумеется, основные задачи здесь Россия решает самостоятельно, в тесном взаимодействии с соседями. «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года», утвержденная 12 мая 2009 г., предусматривает тесное взаимодействие России с другими государствами в рамках многосторонних неформальных структур и институтов³⁶.

ИБОР получает все большее звучание в различных международных форматах. Она зафиксирована в документах «восьмерки». Элементы ИБОР включены в резолюции Совета Безопасности ООН. Вопросы, касающиеся ИБОР, обсуждаются в Международной морской организации, Международной организации гражданской авиации и многосторонних экспортно-контрольных режимах. ИБОР стала элементом глобального ядерного порядка, широко признанным инструментом принуждения, применяемым при заранее определенных условиях.

Но предстоит еще многое сделать для того, чтобы укрепить потенциал государств — участников ИБОР в области военной и правоохранительной деятельности, особенно разведки, оперативного выявления и обезвреживания злоумышленников.

Некоторые государства подвергают сомнению законность перехвата грузов в рамках операций по линии ИБОР, в особенности предметов двойного назначения, используемых как в гражданских целях, так

и для создания ОМУ. Утверждают, в частности, что транспортировка ОМУ в открытом море прямо не запрещена международным правом.

Международная комиссия по ядерному нераспространению и ядерному разоружению выступает за принятие Советом Безопасности ООН резолюции, прямо разрешающей перехват предметов, имеющих отношение к ОМУ, в международных водах и воздушном пространстве. Предлагается также интегрировать ИБОР в систему ООН в качестве нейтральной организации по оценке разведанных, координации усилий, подготовке конкретных рекомендаций по вопросам перехвата подозрительных материалов в страны и из стран, вызывающих озабоченность с точки зрения распространения³⁷. Возможно, что тогда инструментарий ИБОР было бы легче применить для укрепления введенных ООН санкционных режимов, в частности, в интересах эффективной имплементации антираспространенческих резолюций Совета Безопасности 1874 (по Северной Корее) и 1803 (по Ирану).

Востребованность эффективного механизма принуждения

Принятие Советом Безопасности ООН консенсусной резолюции 1887, предусматривающей целый ряд мер укрепления режима ДНЯО, явилось важным событием. Но необходимы дальнейшие усилия, достижение качественно нового уровня взаимодействия в данной области, чтобы создать эффективную систему сдерживания серьезных нарушений договорных обязательств. Повышение эффективности коллективных действий по линии Совета Безопасности в области принуждения к нераспространению в огромной степени будет зависеть от сближения интересов трех великих держав — Китая, России и США³⁸.

Основной урок рассмотрения Советом Безопасности иранского и северокорейского ядерных кризисов заключается в выводе о необходимости действенного вмешательства ООН в такие ситуации на ранней стадии и соответствующей готовности к этому. Потенциальный пролиферант должен заранее получить ясное предупреждение относительно серьезности намерений Совета Безопасности использовать свои полномочия в полную силу и его способности проводить жесткие коллективные акции по пресечению попыток распространения.

Повышению эффективности работы Совета Безопасности, укреплению его потенциала сдерживания, а в случае необходимости

и реализации «мягкого» и «жесткого» принуждения в интересах нераспространения ОМУ способствовали бы рассмотренные ниже меры, которые целесообразно осуществить, не дожидаясь достижения согласия по реформе Совета Безопасности, дискуссии о которой ведутся в ООН.

Задача заключается не в том, сделать систему принуждения к нераспространению неоправданно репрессивной, а в том, чтобы создать благоприятные условия для сдерживания распространческой деятельности.

В резолюции 1887 подчеркнута главная ответственность Совета Безопасности в устранении угроз международному миру и безопасности, порождаемых ситуациями несоблюдения государствами обязательств по нераспространению. Важно наполнить конкретным содержанием это принципиальное положение, подкрепить его соответствующими действиями членов Совета Безопасности. Этой задаче отвечала бы заблаговременная разработка договоренности о руководящих принципах проведения принудительных акций для противодействия распространению ядерного оружия и ядерному терроризму, чтобы усилить механизмы реагирования мирового сообщества на порождаемые этими явлениями кризисы и чрезвычайные ситуации. Необходимо, в частности, детализировать и подкрепить в организационном отношении прерогативы Совета Безопасности в сфере контрраспространения.

Представляется полезным заблаговременно обозначить набор мер и алгоритм контрраспространенческих действий, чтобы у потенциальных пролиферантов не возникало иллюзии безнаказанности, провоцирующей их на авантюристические действия. Такой уговор (до того, как мир окажется перед свершившимся фактом распространения) явился бы весомым предостережением потенциальным пролиферантам, фактором сдерживания опасной нуклеаризации.

Особенно важно условиться о своевременных действиях в отношении государств, которые рассчитывают безнаказанно выйти из ДНЯО, находясь в состоянии нарушения его положений. Поскольку государство продолжает нести ответственность за нарушения положений ДНЯО, совершенные до выхода из него, представляется уместным конкретизировать международную ответственность, которое государство несет за такие нарушения. Необходимость дополнительных мер прямо вытекают из резолюции 1887.

Международная комиссия по ядерному нераспространению и разоружению призывает Совет Безопасности ООН дать ясно понять,

что выход из ДНЯО будет им квалифицироваться *prima facie* (по первому впечатлению) как угроза международному миру и безопасности и предусматривать карательные последствия, вытекающие из главы VII Устава ООН³⁹. Такое заблаговременное предупреждение о неизбежных последствиях распространенческой деятельности могло бы стать значительным фактором эффективного сдерживания политическими средствами опасной нуклеаризации.

Конкретной мерой в этом же направлении могло бы стать принятие рамочной резолюции Совета Безопасности (в развитие резолюции 1887), содержащей конкретные положения, касающиеся энергичного реагирования международного сообщества на действия государств, систематически нарушающих правила режима ДНЯО и не выполняющих предписания Совета Безопасности.

Важно также укрепить способность МАГАТЭ проводить расследования возможной ядерной деятельности, носящей военный характер. В этой связи заслуживает серьезного рассмотрения и претворения в жизнь рекомендация Международной комиссии по ядерному нераспространению и разоружению осовременить Дополнительный протокол, включить в него положения о предметах двойного использования, об информации об отказах в экспортных поставках, о более коротких сроках оповещения и праве проводить интервью с соответствующими лицами⁴⁰.

Отдельная проблема — достижение договоренности о порядке реагирования в случае необходимости незамедлительного пресечения действий особо дерзких пролиферантов, например, экстремистов, фанатиков, ОМУ-террористов, захвативших ядерные арсеналы государства.

В контексте развития стратегии ООН по принуждению к нераспространению серьезного внимания заслуживает российское предложение, касающееся задействования Военно-штабного комитета (ВШК) ООН для укрепления потенциала ООН по поддержанию международного мира и безопасности. К этой теме министр иностранных дел России С. Лавров привлек внимание членов ООН на 61-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН. Кстати, в Итоговом документе всемирной встречи на высшем уровне, состоявшейся в штаб-квартире ООН в сентябре 2005 г., содержится положение о необходимости для Совета Безопасности вновь рассмотреть вопрос о составе, мандате и методах работы ВШК⁴¹. Впоследствии вопрос о целесообразности использования потенциала ВШК в интересах

международного контроля над вооружениями поднимался генеральным секретарем ООН Пан Ги Муном⁴².

ВШК мог бы стать полезным механизмом координации как между постоянными членами Совета Безопасности, так и другими его членами и ООН в целом в области осуществления принудительных мер, в том числе в интересах ДНЯО. Соответственно мандат Военно-штабного комитета следует расширить, добавив функции, связанные с разработкой мер жесткого принуждения к соблюдению требований нераспространения. ВШК было бы по силам разработать конкретные процедуры принуждения и реагирования на действия пролиферантов по военной нуклеаризации. Особенно полезен он был бы в деле налаживания оперативных контактов Совета Безопасности ООН с международными контрраспространенческими партнерствами — ИБОР и Глобальной инициативой по борьбе против актов ядерного терроризма⁴³. ВШК обеспечивал бы Совет Безопасности необходимой экспертизой по вопросам «жесткой безопасности»: раннему предупреждению, планированию и проведению операций, связанных с решением задач в сфере контрраспространения, и их материально-техническому обеспечению.

При необходимости логично было бы именно Военно-штабному комитету поручить разработать механизм по применению надлежащих мер с целью контроля ракетно-ядерных возможностей пролиферантов, от которых исходит угроза международному миру и безопасности, или, например, подготовить (на случай обострения угрозы ядерного терроризма на море) предложения о создании под эгидой ООН оперативных соединений в опасных регионах, которые могли бы решать задачи борьбы с этим злом⁴⁴.

Придание энергии и целеустремленности Военно-штабному комитету ООН и другим ооновским инструментам принуждения существенным образом способствовало бы формированию условий для эффективного сдерживания распространенческой деятельности и приданию убедительности возможным мерам в данной области.

Примечания

¹ В настоящее время в мире эксплуатируется 439 ядерных энергетических реакторов. Согласно прогнозу Всемирной ядерной ассоциации к 2030 г. их количество увеличится до 800. Вопрос о строительстве атомных электростанций серьезно рассматривают около 30 стран, которые в настоящее время их не имеют (некоторые из этих стран находятся в зонах нестабильности).

Огромный риск представляет распространение чувствительных ядерных технологий, главным образом изготовления урана и плутония оружейного качества, что грозит увеличением количества ядерных материалов, которые могут быть использованы в разрушительных целях. См.: *Eliminating Nuclear Weapons: a Practical Agenda for Global Policymakers: International Commission on Nuclear Non-proliferation and Disarmament Report*. — Canberra; Tokyo, Nov. 2009. — P. 48.

²Членами ДНЯО являются 190 государств (с учетом того, что многие страны не признают законность выхода КНДР из ДНЯО). ДНЯО является краеугольным камнем режима нераспространения ядерного оружия и служит основой процесса ядерного разоружения.

³В совет управляющих МАГАТЭ входят 35 государств. Членами Агентства являются 150 государств. Устав МАГАТЭ (ст. III, XII) уполномочивает его уведомлять Совет Безопасности ООН о вопросах своей деятельности, входящих в компетенцию Совета Безопасности, в частности, о соответствующих случаях нарушения соглашений о гарантиях и переключения ядерных материалов на немирные цели. Совет управляющих ежегодно проводит пять заседаний. Проверка соблюдения нераспространенческих обязательств — основное назначение гарантий Агентства. Гарантии играют существенную роль в сдерживании отвлечения ядерного материала угрозой раннего обнаружения и своевременного предупреждения международного сообщества, что призвано позволить ему своевременно вмешаться в этот процесс.

⁴Полномочия Совета Безопасности как главного органа ООН, ответственного за поддержание международного мира и безопасности, изложены в главах VI, VII, VIII и XII Устава ООН.

⁵Ст. 41 гласит: «Совет Безопасности уполномочивается решать, какие меры, не связанные с использованием вооруженных сил, должны применяться для осуществления его решений, и он может потребовать от Членов Организации применения этих мер, Эти меры могут включать полный или частичный перерыв экономических отношений, железнодорожных, морских, воздушных, почтовых, телеграфных, радио или других средств сообщения, а также разрыв дипломатических отношений». Список мер, перечисленных в ст. 41, не является исчерпывающим. Совет Безопасности может применять согласно ст. 41 и другие меры при условии, что они не связаны с использованием вооруженных сил.

⁶В ст. 42 говорится: «Если Совет Безопасности сочтет, что меры, предусмотренные в статье 41, могут оказаться недостаточными или уже оказались недостаточными, он уполномочивается предпринять такие действия воздушными, морскими или сухопутными силами, какие окажутся необходимыми для поддержания или восстановления международного мира и безопасности. Такие действия могут включать демонстрации, блокаду и другие операции воздушных, морских или сухопутных сил Членов Организации».

⁷Заявление председателя Совета Безопасности. Документ ООН S/PV. 3046. 31 января 1992 г.

⁸Документ ООН S/RES/1887(2009).

⁹ДНЯО установил международно-правовую норму обязательности применения гарантий МАГАТЭ ко «всему исходному или расщепляющемуся материалу во всей ядерной деятельности» в пределах территории государств — участников ДНЯО, не обладающих ядерным оружием, под их юрисдикцией или осуществляемой под их контролем где бы то ни было. Гарантии МАГАТЭ призваны контролировать выполнение государствами их обязательства, касающегося непереключения ядерных материалов на цели создания ядерного оружия (ст. III). Согласно ДНЯО МАГАТЭ обеспечивает своевременное предупреждение переключения расщепляющегося материала и военной ядерной деятельности.

¹⁰Незаявленные своевременно Ираном ядерные объекты — установки по конверсии природного урана в гексафторид урана UF₆, его последующему обогащению, изготовлению топлива и др. ДНЯО не запрещает участникам договора, не обладающим ядерным оружием, создавать такие объекты, но при обязательном условии: они должны быть заблаговременно заявлены МАГАТЭ и поставлены под его гарантии (контроль). Нарушив это условие, иранские власти совершили деликт — противоправные действия. Это и породило в мировом сообществе сомнения в исключительно мирном характере иранской ядерной программы.

¹¹В 2004 г. А. К. Хан признал, что передавал ядерные технологии и информацию Ирану. Расследование деятельности этой сети показало, что некоторые европейские компании нарушали правила национального и международного ядерного экспортного контроля и оказывали содействие А. К. Хану. Хотя организация Хана была разгромлена, многие его подельники оказались на свободе. В системе международного ядерного экспортного контроля имеются слабые места.

¹²Документ МАГАТЭ GOV/2006/15. Дополнительный протокол является важнейшим элементом системы гарантий МАГАТЭ. Он предусматривает неограниченный доступ инспекторов МАГАТЭ к ядерным установкам и возможность их оперативной проверки Агентством. В настоящее время из 62 государств, не обладающих ядерным оружием и осуществляющих значительную ядерную деятельность, 45 заключили Дополнительный протокол с МАГАТЭ, еще 11 государств подписали его, и один протокол уже одобрен советом управляющих МАГАТЭ. Иран подписал Дополнительный протокол в декабре 2003 г., но с 2005 г. перестал его соблюдать.

¹³Документ МАГАТЭ GOV/2006/14.

¹⁴Согласованная позиция членов Совета Безопасности ООН, занятая в результате ознакомления с информацией генерального директора МАГАТЭ относительно иранской ядерной программы, изложена в заявлении пред-

седателя Совета Безопасности от 29 марта 2006 г. и в резолюции Совета Безопасности 1696 от 31 июля 2006 г. (документы ООН S/PRST/2006/15 и S/RES/1696/2006). В этих документах обращено внимание на то, что МАГАТЭ не может сделать вывод об отсутствии в Иране незаявленных ядерных материалов, отмечено, что Агентство не может добиться прогресса в усилиях по предоставлению гарантий отсутствия в Иране незаявленного ядерного материала и деятельности, а также выражена озабоченность в связи с опасностями распространения, которые представляет ядерная программа Ирана. Резолюция 1696 принята на основании ст. 40 Устава ООН, касающейся временных мер, применяемых Советом Безопасности для того, чтобы предотвратить ухудшение ситуации. Она требовала от Тегерана выполнения мер, предписанных советом управляющих МАГАТЭ, но не предусматривала применения принудительных мер. Ее невыполнение Тегераном было учтено при дальнейшем рассмотрении вопроса об иранской ядерной программе в Совете Безопасности ООН и принятии принудительных мер.

¹⁵ Документ ООН S/RES 1737 (2006).

¹⁶ Санкции предусмотрено снять, как только совет управляющих МАГАТЭ подтвердит выполнение Ираном требований Совета Безопасности и МАГАТЭ.

¹⁷ Документ ООН S/RES 1747 (2007).

¹⁸ Документ ООН S/RES 1803 (2008).

¹⁹ Группа ядерных поставщиков играет важную роль в международном режиме экспортного контроля в интересах ДНЯО. ГЯП составила два списка контроля: над ядерным экспортом и экспортом продукции двойного назначения, используемой в ядерной области. В рамках ГЯП проводится работа по укреплению контроля за передачами ядерных технологий и номенклатуры в сфере обогащения урана и переработки отработанного ядерного топлива. Членами ГЯП являются 45 государств.

²⁰ Следует отметить, что иранские учреждения, промышленные, торговые, финансовые транспортные и другие организации предпринимают порой небезуспешные попытки обойти запреты и ограничения, введенные Советом Безопасности, используя возможности нелегальной международной торговли. Например, в 2008 г. Таможенная служба Великобритании уличила ряд британских бизнесменов в нелегальных поставках оружия, навигационного оборудования и ядерных компонентов в Иран. См.: *British dealers supply arms to Iran // The Observer*. — 2008. — 20 Apr.

В России в связи с санкциями, введенными Советом Безопасности ООН против Ирана, принят специальный нормативный акт — указ президента России «О мерах по выполнению резолюции Совета Безопасности ООН 1803 от 3 марта 2008 года» № 682 от 5 мая 2008 г., согласно которому всем государственным учреждениям, предприятиям и физическим лицам, находящимся под юрисдикцией России, запрещен, в частности, вывоз в Иран всех пред-

метов, которые могут быть использованы при создании ядерного и ракетного оружия.

²¹ Документ ООН S/RES 1835 (2008).

²² Для взаимодействия с Ираном был создан неофициальный переговорный механизм в составе постоянных членов Совета Безопасности — Великобритании, КНР, России, США, Франции, а также Германии, получивший известность как «шестерка» или группа «П5 + 1». «Шестерка» предложила Ирану реальный шанс выхода из международной изоляции. В 2008 г. она направила Тегерану обновленный «пакет поощрений». Он содержит предложения о проектах сотрудничества в области технологий мирной ядерной энергетики, региональной безопасности, международной торговли и инвестиций, в выполнении которых члены «шестерки» готовы были принять участие в случае выполнения Ираном перечисленных выше резолюций Совета Безопасности и прежде всего приостановления обогащения урана. Иран отказался идти на какие-либо уступки относительно приостановки обогащения урана. В начале апреля 2009 г. «шестерка» предложила Ирану вернуться за стол переговоров для обсуждения его ядерной программы. 9 сентября Тегеран передал представителям стран «шестерки» пакет своих предложений. Встреча представителей «шестерки» и Ирана состоялась в Женеве 1 октября 2009 г. На ней была достигнута предварительная договоренность до конца октября провести второй раунд переговоров. Однако он не состоялся из-за отказа руководства Ирана обсуждать его ядерную программу.

²³ Предварительно согласие на эту схему иранские представители дали в ходе переговоров, состоявшихся с делегацией стран «шестерки» в Женеве 1 октября 2009 г. Эта схема предусматривала, что в 2009 г. Иран вывезет примерно 1,2 т низкообогащенного урана (около 75% накопленного в стране НОУ) в Россию для дообогащения до 20% по ²³⁵U и последующего изготовления во Франции ядерного топлива для использования в тегеранском реакторе. Иранские власти отвергли этот план. Они настаивали на поэтапном обмене ядерным материалом и только на своей территории. Усилия по поиску взаимоприемлемых развязок по предложенному МАГАТЭ проекту поставок топлива на тегеранский реактор не привели к договоренности. Реализация этого проекта стала бы хорошим примером сотрудничества Ирана с МАГАТЭ и явилась бы реальным шагом в восстановлении доверия в мире к исключительно мирной направленности иранской ядерной программы.

²⁴ Документ МАГАТЭ GOV/2009/82. 27 ноября 2009 г.

²⁵ Еще в 1993 г. совет управляющих МАГАТЭ проинформировал Совет Безопасности ООН, что КНДР не соблюдает своих обязательств по соглашению о гарантиях между Агентством и КНДР и что Агентство не в состоянии проверить, имело ли место отвлечение ядерных материалов для целей создания ядерного оружия. Однако Совет Безопасности в тот период

не принял жестких мер воздействия в отношении КНДР, чтобы принудить северокорейские власти соблюдать соглашение о гарантиях. Через 16 лет КНДР перешла от владения незаявленным плутонием к приобретению ядерного оружия.

²⁶ Мотивы выхода из ДНЯО, представленные КНДР, не соответствовали положениям п. 1 ст. X ДНЯО. Возникшая ситуация затрагивала поддержание мира и безопасности и подлежала рассмотрению в Совете Безопасности. Однако он не смог должным образом отреагировать на вызывающие действия КНДР.

²⁷ В апреле 2009 г. КНДР вышла из шестистороннего переговорного процесса. В ходе переговоров Пхеньян пообещал (в 2005 г.) отказаться от атомного оружия и демонтировать соответствующую программу в обмен на нормализацию отношений с США, Южной Кореей и Японией и предоставление экономической помощи, но переговоры зашли в тупик. Руководство КНДР пыталось использовать переговоры для маскировки своего курса на ракетно-ядерное вооружение.

²⁸ Документ ООН S/RES/1718 (2006).

²⁹ Комитет учрежден 14 октября 2006 г. 20 июня 2007 г. он утвердил руководящие принципы своей работы. Комитет опубликовал четыре доклада о своей деятельности, охватывающие период с 1 января 2007 г. до 16 июля 2009 г.

³⁰ Документ ООН S/RES/1874 (2009).

³¹ Резолюция 1718 предусматривает запрет на ввоз в КНДР и вывоз оттуда только некоторых категорий обычных вооружений (например, танков, боевых бронированных машин, артиллерийских систем большого калибра, боевых вертолетов и т. д.), изделий, относящихся к ОМУ и баллистическим ракетам, а также предметов роскоши.

³² *Eliminating Nuclear Threats...* — P. 183.

³³ Впервые мировая общественность получила представление о широте торговой сети «ядерного супермаркета» в 2003 г., когда была пресечена деятельность тайной сети пакистанского происхождения, возглавлявшейся А. К. Ханом. Ее услугами могли воспользоваться Северная Корея, Иран, Ливия и, возможно, другие страны.

³⁴ Резолюция принята единогласно 28 апреля 2004 г. Документ ООН S/RES/1540 (2004).

³⁵ ИБОР была выдвинута в мае 2003 г. президентом США Дж. Бушем.

³⁶ См.: <http://www.mid.ru/ns-osndoc.nsf/0e9272befa34209743256c630042d1aa/8abb3c17eb3d2626c32575b500320ae4?OpenDocument>.

³⁷ *Eliminating Nuclear Threats...* — P. 97.

³⁸ Этому мнению придерживаются авторы упоминавшегося выше доклада Международной комиссии по ядерному нераспространению и разоружению. См.: *Eliminating Nuclear Threats...* — P. 207.

³⁹ Ibid. — P. 90.

⁴⁰ Ibid. — P. 252.

⁴¹ Итоговый документ Всемирного саммита 2005 г. Документ ООН A/RES/60/1, Par. 178. 16 сентября 2005 г.

⁴² Эта тема развита Пан Ги Муном в лекции, прочитанной 24 октября 2008 г. в нью-йоркском Институте по проблемам отношений между Западом и Востоком. См.: <http://www.acronym.org.uk/textonly/dd/dd89/89news01.htm>.

⁴³ В рамках «Глобальной инициативы...» 75 государств-партнеров (по состоянию на 16 июля 2009 г.) проводят работу по расширению национального и коллективного противодействия опасности ядерного терроризма. Ее сопредседателями являются Россия и США.

⁴⁴ *Makeev B.* Naval arms control and countering terrorism at sea // Russia: arms control, disarmament and international security: IMEMO Supplement to the Russian Edition of the SIPRI Yearbook 2008 / Compiled and edited by A. Kaliadine, A. Arbatov. — Moscow, 2009. — P. 46–47.

Часть V
НА СТЫКЕ РАЗОРУЖЕНИЯ
И НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ

Глава 18. ДИАЛЕКТИКА ЯДЕРНОГО РАЗОРУЖЕНИЯ И НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ

Алексей Арбатов

В годы правления в США республиканской администрации тема ядерного разоружения была фактически предана анафеме в лучшем случае как полная утопия, а в худшем — как вредная идея, способная подорвать международную стабильность и безопасность. Обязательства ядерных держав по ст. VI ДНЯО (вести переговоры о ядерном разоружении) полагались пустой формальностью, обладание ядерным оружием рассматривалось как «Богом данное право» великих держав, а дальнейшее распространение ядерного оружия предполагалось остановить силой (концепция «контрраспространения»).

К сожалению, после ряда робких и невнятных возражений Россия фактически приняла эту линию, тем более что она вполне устраивала военный истеблишмент, националистов и консерваторов внутри страны.

Но на деле многолетний тупик в процессе ядерного разоружения привел к провалу попыток упрочения ДНЯО и режимов ядерного нераспространения (что выразилось в фиаско конференции по рассмотрению Договора в 2005 г.). Силовой путь решения вопроса принес тактический успех (удар Израиля по атомному комплексу Сирии в 2008 г.), но повлек стратегическое поражение в ходе военной операции США в Ираке и попыток оказать давление на ядерные программы Ирана и КНДР.

В конечном счете политика США в данном вопросе стала меняться в результате осознания ее неудач и очевидной бесперспективности. Знаменем этого стала знаменитая статья четырех авторитетных государственных деятелей Г. Киссинджера, С. Нанна, У. Перри и Дж. Шульца в пользу реабилитации идеи конечной цели ядерного разоружения как ориентира переговоров между ядерными державами и усилий мирового сообщества по предотвращению распространения ядерного оружия¹. В свете провалов политики администрации Дж. Буша эта идея быстро овладела умами в США, а затем и в остальном мире и вызвала настоящий ренессанс тематики

ядерного разоружения в международном общественном сознании и экспертных исследованиях.

В России эта тема стала предметом острой борьбы между ядерным большинством и меньшинством сторонников ядерного разоружения в научных кругах и СМИ, хотя официально цель ядерного разоружения была подтверждена на первой встрече в верхах президентов Д. Медведева и Б. Обамы².

Сегодня трудно представить себе мир без ядерного оружия даже в отдаленной перспективе. Ядерное сдерживание как неотъемлемый элемент военно-политических отношений великих держав и гарантий безопасности союзникам — это привычное состояние, изменению которого препятствует огромная военно-стратегическая, политическая и психологическая инерция, подкрепляемая общепринятым мнением, что страх перед ядерной катастрофой уберег мир от Третьей мировой войны в течение пяти десятилетий после 1945 г.

К тому же в России превалирует мнение, что ее безопасность гарантируется только ядерным оружием из-за отставания в силах общего назначения и по новейшим военно-техническим системам, а также ввиду уязвимого геостратегического положения. Зачастую как консерваторы, так и либералы с некоторой бравадой отвергают долголетнюю официально-пропагандистскую позицию СССР в пользу ядерного разоружения, а ядерное оружие объявляется «цивилизующим» фактором международных отношений.

Взаимосвязь ядерного разоружения и нераспространения опровергается тезисом, что новые члены и «абитуриенты в ядерный клуб» действуют, исходя из собственных интересов, а ядерное разоружение великих держав их не только не интересует, но и поощряет к обретению ЯО, поскольку дает шанс легче сравняться с «большой пятеркой».

Однако ряд важных соображений заставляет усомниться в правильности этих расхожих истин.

Новые угрозы безопасности

После окончания «холодной войны» в условиях глобализации и растущей взаимозависимости мира (что лишний раз продемонстрировал текущий экономический кризис) ядерное сдерживание, похоже, становится анахронизмом. Оно предотвращает не существующие более угрозы — преднамеренное массированное нападение великих держав или их союзов друг на друга. Но оно не сдерживает реаль-

ные угрозы нового времени: международный терроризм, распространение ОМУ и его носителей, этнические и религиозные конфликты, противоречия из-за дефицита энергоресурсов и пресной воды, не говоря уже о проблемах климата, экологии, незаконной миграции, эпидемий, трансграничной преступности и пр.

Реабилитация ядерного разоружения как конечной, пусть и отдаленной цели политики ведущих держав придает целенаправленность и последовательность таким рациональным и полезным мерам обозримого будущего, как новый договор по стратегическим вооружениям на смену СНВ-1 и последующее более глубокое сокращение ядерных вооружений. Открывается путь к реализации ДВЗЯИ и ДЗПРМ как важнейших соглашений на стыке ядерного разоружения и нераспространения. Становится реальным будущее подключение к процессу третьих ядерных держав и стран-«аутсайдеров» (Индии, Пакистана, Израиля). Получает мощный импульс курс на упрочение ДНЯО и его режимов, решение ядерных вопросов КНДР и Ирана, на интернационализацию ядерного топливного цикла, обеспечение высоких мировых стандартов сохранности ядерных материалов.

Не менее важно, что только в контексте этой политики и никак иначе Россия (как и другие страны) получит возможность достичь приемлемого для себя решения иных военно-политических проблем: остановки расширения НАТО на восток, ограничения стратегических систем ПРО и высокоточных обычных вооружений, предотвращения гонки космических вооружений и пр.

Продвигаясь этим путем, можно достичь минимальных уровней ядерных потенциалов — в сотни или даже десятки ядерных средств — при существенном укреплении международной безопасности. Вполне возможно, что по мере движения в этом направлении сотрудничество и взаимное доверие государств настолько расширятся, что возникнет возможность сделать финальный шаг — к полной ликвидации ядерного оружия в боевом составе вооруженных сил, затем в резерве и на складах, а потом и к контролируемой конверсии и утилизации ядерных материалов и технологий исключительно для мирных целей. Спрос на такую конверсию гарантирует ожидаемый подъем мирной атомной энергетики.

Что касается зависимости России от ядерного оружия, то на поверку и эта концепция весьма поверхностна. К тому же она весьма банальна и просто является перепевом на российский лад тезисов западных консерваторов 20–30-летней «свежести». В современном мире огромный ядерный потенциал России играет политическую

роль либо при росте военной напряженности с Западом, либо в контексте переговоров и соглашений с США, которые предоставляют Москве исключительное положение в мировой политике.

Напряженность, даже если это на руку определенным кругам в России и США, противоречит их истинным интересам и будет подрывать национальную и международную безопасность, особенно на фоне роста новых угроз, требующих партнерства и сотрудничества. Переговоры по ядерному разоружению (с учетом количества и программ модернизации этих средств) даже в ходе последовательных сокращений не затронут минимально достаточный российский потенциал ядерного сдерживания на протяжении десятилетий — во всяком случае, дипломаты из Москвы должны об этом позаботиться. Такой финальный потенциал при обеспечении его высокой живучести на старте и на траекториях полета может составлять всего несколько десятков единиц с учетом неприемлемости для современных передовых стран потери даже нескольких крупных городов.

Статусные вопросы

Роль ядерного оружия в обеспечении статуса и безопасности России весьма преувеличена. Кроме гипотетической и маловероятной угрозы массированного нападения НАТО или Китая, ядерное оружие не защищает Россию от многочисленных менее масштабных, но более реальных опасностей, как не решает ее огромные экономические и внутривнутриполитические проблемы. Не надо забывать, что ОВД и Советский Союз распались, имея в пять-семь раз больше ядерных вооружений, чем нынешняя Россия. Кроме того, сохранение ядерного оружия и дальнейшее его неизбежное распространение будут девальвировать ядерный потенциал России и подрывать ее статус, если для его поддержки не будут построены иные опоры.

В конце концов, надо совершенно уж не верить в российский народ, чтобы полагать, что ядерное оружие, оставшееся в наследство от СССР, — это единственно возможный и достижимый для России атрибут статуса великой мировой державы.

В то же время вполне естественно, что отказ от ядерного оружия ни в коем случае не может означать зеленый свет для больших, региональных или локальных войн с применением обычных вооружений или систем на новых физических принципах (лазерных, пучковых, сейсмических и пр.). Иными словами, мир без ядерного оружия — это отнюдь не нынешний мир минус ядерное оружие, а международное

сообщество, организованное на иных принципах, обеспечивающих безопасность всех стран независимо от их размера, экономической и военной мощи.

Движение к основанному на сотрудничестве мировому устройству становится теперь необходимостью не только ввиду ядерной угрозы. Оно превращается в императив в свете уроков нынешнего разрушительного экономического кризиса, необходимости совместного решения климатических, продовольственных, демографических и иных глобальных проблем XXI в.

Сокращение ядерных вооружений

Сохранение ядерного сдерживания в отношениях великих держав скорее всего подстегивает распространение ядерного оружия и повышает вероятность получения доступа к нему со стороны террористов, хотя это вопрос дискуссионный. Но что совершенно точно — отношения взаимного ядерного сдерживания препятствуют эффективному сотрудничеству великих держав в борьбе с этой опасностью.

По логике вещей ядерное сдерживание в век многополярности и глобализации неотвратимо влечет дальнейшее ядерное распространение и делает неизбежным, рано или поздно, преднамеренное или случайное применение ядерного оружия (или взрывного устройства) государствами или в виде террористического акта. Любое такое применение будет катастрофой для современной цивилизации и изменит ее коренным и непредсказуемым образом.

Опыт почти сорокалетних переговоров о сокращении ядерного оружия позволяет непредвзято оценить степень выполнения ядерными государствами своих обязательств по первой части ст. VI ДНЯО. Можно констатировать, что, с одной стороны, переговорные процессы по контролируемому ограничению и сокращению ЯО между главными ядерными контрагентами с периодическими перепадами интенсивности, казалось бы, соответствовали обязательствам по ст. VI ДНЯО. С другой стороны, мотивы этих переговоров и соглашений были мало связаны с обязательствами сторон по ДНЯО, хотя нередко и приводились ими в качестве доказательства своей приверженности этому договору. Кроме того, в стороне от этих процессов оставались остальные ядерные государства.

В целом за два десятилетия после окончания «холодной войны» с 1991 г. (заключение СНВ-1) и по 2012 г. (срок выполнения Договора о СНП) великие державы, главным образом Россия и США,

сократили и планируют сократить число своих стратегических и оперативно-тактических ядерных боезарядов примерно на 80% — как по договорам, так и в одностороннем порядке.

Масштабы этих сокращений весьма впечатляют, но то же относится и к количеству остающихся ядерных вооружений (порядка 10 тыс. боезарядов в боевом составе всех девяти ядерных держав³). Дальнейшие перспективы переговорного процесса о более глубоких сокращениях ядерных вооружений после нового Договора по СНВ сегодня весьма неясны.

В прошедшем десятилетии открытый отказ великих держав от продолжения переговоров по ядерному разоружению стал беспрецедентным нарушением ст. VI ДНЯО. Откровенное усиление опоры на ЯО в обеспечении своей безопасности, отказ от ряда прошлых соглашений явились вопиющим нарушением духа Договора.

Мотивы ядерного распространения

В этой связи возникает извечный и принципиальный вопрос: если бы США и СССР/Россия начиная с 1968 г. и по настоящее время с привлечением трех других ядерных держав («узаконенных» по ДНЯО) целеустремленно вели переговоры об ограничении и сокращении ЯО и если бы сокращения за минувшие десятилетия были значительно глубже, остановило бы это Израиль, ЮАР, Индию, Пакистан, КНДР от разработки и принятия на вооружение ядерного оружия? Устранило бы это ядерные программы Ирака, Ливии, Сирии и предполагаемые военные планы Ирана и других возможных последователей примера КНДР?

Ответ на этот вопрос может быть дан лишь в виде гипотезы. Скептики и противники ядерного разоружения в Вашингтоне, Москве и ряде других столиц безапелляционно отрицают такую взаимосвязь. Более того, утверждают они, сокращение ядерных вооружений США, СССР/России, Великобритании, Франции и Китая до нескольких сотен или десятков ядерных боезарядов только усилило бы стимулы к распространению, поскольку сделало бы относительно менее сложным достижение «пороговыми» странами уровня ядерных вооружений «большой пятерки».

Дополнительным аргументом против ядерного разоружения является то, что для выполнения своих обязательств по второй части ст. VI ДНЯО (о подготовке и последующем заключении договора

о всеобщем и полном разоружении под строгим и эффективным международным контролем) члены Договора сделали не очень много⁴.

Напротив, сторонники сокращения и ограничения ядерных вооружений доказывают, что это имело бы ощутимый эффект для ядерного нераспространения. В частности, на всех обзорных конференциях по ДНЯО большинство неядерных стран — членов Договора неизменно выдвигают этот аргумент и обвиняют ядерные державы в невыполнении обязательств по ст. VI ДНЯО.

Реальная жизнь, как это обычно бывает, намного сложнее, чем линейные логические построения по принципу «да — нет» и тем более чем политические позиции государств на международных форумах.

Несомненно, стимулы к обретению государствами ядерного оружия гораздо более многообразны и противоречивы, нежели просто подражание примеру ядерных держав. Основные мотивы руководства тех или иных стран в пользу создания ЯО связаны с соображениями внешней безопасности, престижа на мировой арене, популярности внутри своих стран или получения внешнеполитических уступок от других держав за отказ от ядерных программ или их ограничение. Ни одному из этих мотивов ДНЯО не адресован прямо и эффективно, т. е. в смысле предоставления взамен приобретения ЯО более заманчивых плодов в названных сферах — или перспектив больших экономических и политических издержек в обратном случае. Также и договоры великих держав по ядерному разоружению вовсе не обязательно прямо воздействуют на все названные стимулы.

Можно с достаточной степенью уверенности полагать, что в период существования ДНЯО, скажем, Израиль и ЮАР сделали свой ядерный выбор вне всякой связи с концепцией, заложенной в ст. VI. В случае Индии эта взаимосвязь более ощутима, поскольку ее решение о создании ЯО помимо статусных и внутривнутриполитических стимулов было обусловлено страхом перед растущей без всяких ограничений военно-экономической и ракетно-ядерной мощью КНР в ситуации утраты надежд на помощь в обеспечении безопасности со стороны СССР/России. Решение Пакистана последовать этому примеру было преимущественно направлено на противостояние Индии и во вторую очередь прикрывалось идеологическими аргументами («исламская бомба»), т. е. мало ассоциировалось со ст. VI.

Поскольку речь идет об уроках «ядерных историй» Северной Кореи и Ирана, постольку можно предположить, что для Пхеньяна главным стимулом к развитию военной ядерной программы было

выживание политического режима. Ему угрожал проигрыш в экономическом и социально-политическом соревновании с Сеулом, усугублявшийся экономическими санкциями Запада. Кроме того, КНДР всерьез опасалась военного удара США, причем с применением прежде всего обычных вооружений. Наконец, сказывалась растущая политическая изоляция и превращение в презируемое государство-«изгой» в глазах мирового сообщества. Утрата формальных и фактических гарантий безопасности со стороны СССР и КНР и сведения о военных ядерных экспериментах Южной Кореи, видимо, стали для КНДР окончательным аргументом в пользу обретения ЯО.

Программа создания ядерного оружия в этих условиях была для Пхеньяна последней гарантией безопасности от внешней угрозы, козырем в торге за экономические и политические уступки Запада, средством поднятия престижа режима в мире и внутри страны. Вероятно также, что для Ким Чен Ира после смерти отца бомба стала способом укрепить свою опору на военную, партийную и научно-промышленную элиты. Очевидно, что ни на один из приведенных стимулов политики КНДР ядерное разоружение США и СССР/России не оказало бы никакого позитивного воздействия в плане нераспространения.

Что касается Ирана после падения шаха, то мотивом его ядерной программы (в ее звеньях возможного военного назначения), вероятнее всего, явился страх перед Ираком, который разрабатывал ядерное оружие и вел против Ирана войну с применением химического оружия и тактических ракет в 1980-е годы. После окончания войны на передний план вышла угроза возможного применения силы со стороны США (особенно с приходом к власти республиканской администрации в 2000 г.) и со стороны Израиля (необъявленной ядерной державы), а также соображения регионального и мирового статуса и престижа. Последние были связаны с созданием ЯО в соседних Индии и Пакистане, а также со все более настойчивой заявкой Тегерана на роль лидера всего исламского мира после поражения талибов в Афганистане, Саддама Хусейна в Ираке и ввиду растущей неустойчивости режимов в Пакистане и Саудовской Аравии.

И в этом случае на первый взгляд ядерное разоружение США, России и других великих держав сообразно ст. VI ДНЯО едва ли повлияло бы на иранскую программу в ее вызывающих подозрение аспектах.

Диалектическая взаимосвязь

Но более глубокий анализ заставляет признать, что позитивная связь разоружения и нераспространения все же имела место и сохраняется, но не прямолинейная, а гораздо более сложная и тонкая.

Во-первых, речь идет об общей атмосфере восприятия международной безопасности, в которой те или иные государства определяют свое отношение к ядерному оружию, какими бы конкретными и индивидуальными факторами это отношение ни диктовалось в каждый данный момент.

Едва ли можно считать случайным совпадением, что интенсивные переговоры по ядерному разоружению и реальные сокращения ЯО (договоры по РСМД, СНВ-1, СНВ-2, рамочный Договор СНВ-3, соглашения о разграничении систем ПРО, ДВЗЯИ, односторонние сокращения тактических ядерных вооружений США и СССР/России) происходили параллельно со вступлением в ДНЯО порядка 40 новых стран, в том числе двух ядерных держав — Франция и КНР. Договор получил бессрочное продление в 1995 г., в 1997 г. был разработан Дополнительный протокол. Четыре государства (Бразилия, Аргентина, ЮАР, Ирак) отказались от военных ядерных программ и от ядерного оружия или были лишены их применением силы извне. Три государства (Украина, Белоруссия, Казахстан), имевшие на своей территории ЯО в результате распада СССР, после двухлетних переговоров вступили в ДНЯО в качестве неядерных государств.

Скорее всего, если бы великие державы последовательно вели политику свертывания ядерных арсеналов и снижения роли ядерного оружия в обеспечении национальной и международной безопасности, упрочения всемирного табу на любое применение ЯО прямо или в виде угрозы, то соответственно падало бы значение ядерного оружия в мире как символа статуса, могущества, престижа. Параллельно снижалась бы популярность ЯО во внутривнутриполитической жизни многих стран (как, скажем, имеет место с пиар-привлекательностью биологического и, в растущей мере, химического оружия).

Точно так же очевидно, что прямо противоположная политика великих держав и не присоединившейся к ДНЯО тройки создавала с конца 1990-х годов максимально питательную среду для повышения привлекательности ЯО в глазах правительств и общественного мнения растущего числа стран.

Второй общий момент состоит в том, что поддержание весьма высоких уровней ядерных сил, их совершенствование и в отдельных

случаях наращивание великими державами все еще в значительной степени базируются на стратегии взаимного ядерного сдерживания. Эта стратегия остается руководящим принципом военной политики. В то же время закрепленная в стратегических взаимоотношениях ситуация враждебного противостояния (при которой тысячи ядерных боеголовок имеют запланированные цели на территории других стран и ракеты поддерживаются в минутной готовности к запуску) ставит жесткие ограничения для более глубокого конструктивного взаимодействия великих держав. Трудности в переговорах по ядерному разоружению усугубляют взаимное недоверие и подозрительность политических элит великих держав, обостряют различия их взглядов на мировые проблемы.

Это уже более непосредственно относится к нераспространению, в частности, к таким его аспектам, как санкции против третьих стран, выработка единой позиции на переговорах с ними («пятерка» с КНДР и «шестерка» с Ираном). Тем более это относится к возможности совместных военных операций в рамках ИБОР, а также против стран, нарушающих соглашения о гарантиях МАГАТЭ или намеревающихся необоснованно выйти из ДНЯО. Не меньше затрудняется создание общей системы космического предупреждения о ракетных запусках и совместной системы противоракетной обороны (о чем Россия и США договорились соответственно в 1998 г. и 2002 г. и что периодически подтверждается в их совместных документах).

Есть ряд направлений более прямой взаимосвязи ядерного разоружения и нераспространения. В первую очередь это относится к ДВЗЯИ, подписанному в 1996 г., но так и не вступившему в силу, и к ДЗПРМ, переговоры по которому на Конференции по разоружению в Женеве зашли в глубокий тупик. Реализация указанных важнейших мер ядерного разоружения и присоединение к ним всех участников ДНЯО и тройки «аутсайдеров» под воздействием великих держав автоматически поставили бы дополнительные преграды на пути ядерного распространения. Если бы США не вышли из Договора по ПРО в 2002 г. и разблокировали ДВЗЯИ и ДЗПРМ, то на пути к обретению ядерного оружия Северной Кореей (а в перспективе Ираном) пришлось бы преодолеть не один, а три барьера — ДНЯО, ДЗПРМ и ДВЗЯИ. Это было бы намного труднее и встретило бы гораздо более объединенное и жесткое противодействие великих держав, Совета Безопасности ООН и мирового сообщества в целом.

Невыполнение обязательств по ст. VI стало яблоком раздора между великими державами и многими неядерными, вполне законопослушными государствами — членами ДНЯО. Последние рассматривают это

как нарушение взаимопонимания при бессрочном продлении Договора в 1995 г. и при согласовании «13 пунктов» ядерного разоружения на Обзорной конференции по ДНЯО 2000 г. Эта глубокая разобщенность проявилась в провале Обзорной конференции 2005 г. Сложившаяся ситуация лишает великие державы сильной политической позиции для продвижения целого комплекса мер укрепления режима нераспространения, обсуждавшихся в том числе на Конференции 2005 г. Речь идет об универсализации Дополнительного протокола 1997 г., более строгих процедурах и условиях выхода из ДНЯО по ст. X.1, ужесточении норм и условий экспортного контроля через ГЯП, свертывании национальных программ ЯГЦ и переходе к международным центрам топливного цикла, введении в международно-правовое поле ИБОР и пр. Все эти меры крайне трудно навязать неядерным участникам ДНЯО, которые и так несут главное бремя ограничений и системы контроля по Договору, в ситуации, когда ядерные державы дают себе практически полную свободу рук в военной ядерной деятельности — как в плане ее договорно-правовых ограничений, так и в смысле ее контролируемости и транспарентности.

Еще одним очевидным следствием ядерной политики великих держав, стимулирующим распространение, можно с полным основанием считать отсутствие до сих пор согласованных и принятых негативных гарантий безопасности неядерным странам ДНЯО со стороны официальных ядерных держав. Такие гарантии существуют только в виде весьма двусмысленных отдельных заявлений представителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН в 1995 г., которые вслед за Россией сделали США, а затем Великобритания, Франция и Китай. В этих заявлениях продекларировано, что они не применят свое ядерное оружие против любого участника ДНЯО, кроме как в случае вооруженного нападения такого государства, связанного союзным соглашением с государством, обладающим ядерным оружием, на них, их территорию, вооруженные силы или союзников, а также в случае совместных действий против них такого государства с государством, обладающим ядерным оружием, в осуществлении или поддержке вторжения или вооруженного нападения.

Совет Безопасности ООН, суммировав эти заявления, принял в 1995 г. соответствующую резолюцию 984, которая всего лишь продублировала аналогичную менее развернутую резолюцию 255 от 1968 г. и вообще не содержит прямых гарантий безопасности для неядерных государств даже в таком виде, как они сформулированы в заявлениях постоянных членов Совета Безопасности. Появившиеся

до Женевской конференции по разоружению 1995 г. предложения о заключении конвенции, юридически закрепляющей полномасштабные гарантии безопасности неядерным государствам — членам ДНЯО, не получили развития.

Совершенно очевидно, что безоговорочные обязательства неприменения ЯО первыми против членов ДНЯО предполагали бы существенное снижение политической, а возможно, и военно-стратегической роли ядерного оружия во внешней политике великих держав. Это явно идет вразрез с их нынешним курсом и военными программами.

В таких условиях у неядерных государств, не имеющих полновесных договоров безопасности с ядерными державами и расположенных в нестабильных регионах, возникают вполне объяснимые стимулы для создания ядерного потенциала в качестве опоры на собственные силы в обеспечении национальной безопасности. Это в полной мере относилось к Израилю, ЮАР, Индии, Пакистану, КНДР, а в будущем может послужить стимулом для Ирана и других пороговых стран.

Иными словами, взаимосвязь ядерного разоружения и нераспространения, в частности, на примере истории вопросов КНДР и Ирана, можно сформулировать следующим образом:

- выполнение обязательств по ядерному разоружению по ст. VI ДНЯО само по себе не гарантирует от ядерного распространения ввиду многообразия и сложности мотивов последнего;
- для этого требуются многочисленные дополнительные меры по укреплению и развитию ДНЯО, его норм и механизмов;
- однако невыполнение обязательств ядерных держав по ст. VI практически гарантирует дальнейшее ядерное распространение и крайне затрудняет шаги по укреплению режима и системы нераспространения.

Тогда остается лишь силовой путь решения проблем, причем зачастую вне международно-правового поля. Как показал опыт войны в Ираке 2003 г., такое лекарство может быть хуже, чем болезнь, и вести к прямо противоположным последствиям, в том числе в плане ядерного нераспространения.

Разоружение как цель и как процесс

Ядерное разоружение как цель и конечное состояние действительно весьма трудно представить себе в современном мире. И речь идет не только о военно-стратегической, технической и экономической сторонах вопроса. Еще более грандиозная проблема имеет по-

литическую природу. В самом деле, ликвидация ядерного оружия и упразднение доктрин ядерного сдерживания не должны предоставить государствам свободу рук для разработки и применения обычных вооружений, других видов ОМУ и вооружений на новых физических принципах.

Значит, финальное ядерное разоружение предполагает почти всеобщее и полное разоружение. А это, в свою очередь, подразумевает фундаментальную реорганизацию международных отношений и способов разрешения споров и конфликтов по сравнению с системой, существовавшей на протяжении известной нам истории человечества. Очевидно, что такая перестройка — дело многих десятилетий. Помимо всего прочего мощный стимул к ней создают процессы глобализации и растущей взаимозависимости мира, проблемы климата, энергетики, демографии и многие иные тенденции и угрозы XXI в. Ядерное разоружение — лишь один из аспектов этого сложнейшего исторического процесса, оно не столько его цель, сколько предпосылка.

Тем не менее, будучи весьма отдаленным в качестве конечного состояния, ядерное разоружение уже сейчас вполне возможно как процесс, ведущий к более безопасному миру и постепенно конструктивно меняющий основы существующего миропорядка. Более того, целый комплекс шагов в этой сфере жизненно необходим и неотложен для укрепления текущей безопасности ядерных и неядерных держав, упрочения режима и системы ядерного нераспространения в мире.

Примечания

¹ *Shultz G. P., Perry W. J., Kissinger H. A., Nunn S. A World Free of Nuclear Weapons // The Wall Street J. — 2007. — Jan. 4.*

² Совместное заявление Президента Российской Федерации Д. А. Медведева и Президента Соединенных Штатов Америки Б. Обамы относительно переговоров по дальнейшим сокращениям стратегических наступательных вооружений. 1 апреля 2009 г., Лондон // <http://www.kremlin.ru/text/docs/2009/04/214589.shtml>.

³ *Eliminating Nuclear Threats: A Practical Agenda for Global Policymakers. Report and Research Papers / Ed. by G. Evans, Y. Kawaguchi. — Canberra, 2009 (<http://www.icnnd.org/reference/reports/ent/downloads.html>).*

⁴ В порядке оговорки можно привести ряд конвенций по другим видам ОМУ и Договор об обычных вооруженных силах в Европе от 1990 г., а также региональные соглашения о безъядерных зонах и по ограничению обычных

вооружений, равно как принятые меры доверия, соглашения о ликвидации противопехотных мин и пр. Но все эти меры имели ограниченный характер как по предмету соглашений, так и по географическому охвату и никак не увязывались в комплексную программу всеобщего и полного разоружения. Кроме того, дальнейшее наращивание потенциала обычных вооруженных сил и вооружений, обширная мировая торговля оружием, разработка принципиально новых систем оружия едва ли свидетельствуют о намерениях стран мира двигаться к этой цели, которая теперь исчезла даже из лексикона официальных международных документов.

Глава 19. ГАРАНТИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Алексей Арбатов

Гарантии одних держав обеспечивать безопасность других в современной международной политике обычно подразделяются на позитивные и негативные. Под первыми понимаются оформленные в виде многосторонних или двусторонних договоров обязательства защищать друг друга в случае нападения на одну из сторон договора. Такие гарантии даются в рамках военно-политических союзов (НАТО, США-Япония, США-Южная Корея, ОДКБ, в прошлом — ОВД и пр.). Обычно они подразумевают среди прочего обязательство использовать в этих целях и ядерное оружие, а для большей убедительности в ряде случаев подкрепляются размещением ядерного оружия на территории союзных стран.

В отличие от этого негативные гарантии безопасности означают обязательство не использовать силу включая ЯО против других стран с теми или иными оговорками и исключениями.

Гарантии безопасности и ДНЯО

Очевидно, что максимально возможное политическое укрепление ДНЯО состояло бы в предоставлении позитивных гарантий безопасности со стороны ядерных держав неядерным государствам, что стало бы самым сильным стимулом для последних отказаться от обретения своего ядерного оружия. Однако понятно, что в условиях нынешней международной реальности ядерные державы не могут брать на себя столь всеобъемлющие обязательства, да и сами они (кроме США, Великобритании и Франции) не являются союзниками. Подавляющее большинство из 180 с лишним неядерных стран ДНЯО не входят в союзы с ядерными державами и являются в этом смысле нейтральными или неприсоединившимися. При этом после массового вступления новых стран в ДНЯО в 1990-х годах все неядерные государства теперь являются членами Договора.

В отношении таких стран на каждой обзорной и подготовительной конференции по ДНЯО поднимается вопрос о предоставлении

им негативных гарантий безопасности. Изначально, сразу после подписания ДНЯО в 1968 г., Совет Безопасности ООН принял резолюцию 255, которая в самом общем виде содержала заверения по обеспечению безопасности неядерных членов Договора и рекомендовала ядерным членам ДНЯО предоставить негативные гарантии безопасности неядерным странам. Начиная с 1978 г. Генеральная Ассамблея ООН ежегодно принимала стандартные резолюции по негативным ядерным гарантиям.

В 1995 г. в связи с бессрочным продлением ДНЯО на конференции по рассмотрению Договора пять держав — постоянных членов Совета Безопасности, которые после вступления в Договор КНР и Франции все стали «легитимными» ядерными державами (по ст. IX.3), сделали стандартные заявления о неприменении ЯО против неядерных членов ДНЯО. Однако одновременно все они, кроме КНР, сделали ряд существенных оговорок, которые можно систематизировать следующим образом:

- гарантии относились только к членам ДНЯО;
- в кругу участников Договора они касались только неядерных стран;
- обязательства не относились к союзникам ядерных держав;
- они не относились к неядерным государствам, которые будут участвовать в совместных с ядерной державой военных операциях против дающей обязательство державы;
- гарантии не касались неядерной страны, которая совершит агрессию против данной державы, ее союзников или вооруженных сил, находясь при этом в союзе с другой ядерной державой.

Эти исключения из обязательства о неприменении ЯО первыми можно объяснить вполне конкретными стратегическими и оперативными соображениями великих держав и их прогнозными сценариями возможных войн и военных конфликтов. Но в то же время такие оговорки фактически делали обязательства бессодержательными. Вместо снижения политической и военной роли ЯО через уменьшение вероятности его применения такие гарантии «с изъятиями», наоборот, лишней раз подчеркивали важность ядерного оружия в военной политике и военном планировании ядерных держав — членов ДНЯО и тем самым косвенно подталкивали неядерные страны к его обретению, ослабляя режим нераспространения.

Тем не менее в 1995 г. Совет Безопасности ООН суммировал эти декларации и принял резолюцию 984 с негативными гарантиями без-

опасности неядерным странам со всеми упомянутыми исключениями. Конференция по рассмотрению ДНЯО, ведя дело к бессрочному продлению Договора, высказалась за предоставление неядерным государствам дополнительных гарантий безопасности. В частности, обсуждалась возможность подписания юридически обязывающей конвенции с предоставлением таких гарантий. Эту инициативу поддержали Россия и Великобритания, но остальные ядерные государства к ним не присоединились.

В 2000 г. Обзорная конференция по ДНЯО высказалась за юридически обязывающие негативные гарантии и косвенным образом включила этот вопрос в принятые ею известные «13 пунктов» (п. 9: «сокращение роли ядерного оружия в политике безопасности»). Следующая Обзорная конференция 2005 г., закончившаяся полным фиаско из-за деструктивного курса республиканского руководства США, наряду с другими пунктами оставила без внимания и этот вопрос. Позицию США в феврале 2002 г. выразил заместитель госсекретаря того времени Дж. Болтон, заявивший, что негативные гарантии — это «теоретические размышления» и что они были даны другими администрациями и президентами США¹.

Однако идея таких гарантий как средства снижения роли ЯО и укрепления ДНЯО не умерла и пережила республиканскую администрацию после ее бесславного ухода. Международная общественная комиссия по оружию массового уничтожения под председательством всемирно известного дипломата Х. Бликса указывала в своем докладе в 2006 г.: «Государствам, обладающим ядерным оружием и являющимся членами Договора о нераспространении, следует предоставить юридически обязывающие негативные гарантии безопасности неядерным государствам-участникам (Договора). Государствам, не являющимся участниками Договора о нераспространении, следует предоставить такие обязательства в индивидуальном порядке»².

Образованная вслед за комиссией Бликса по инициативе Австралии и Японии новая Международная комиссия по ядерному нераспространению и разоружению под председательством бывших министров иностранных дел двух стран Г. Эванса и Ю. Кавагучи, в свою очередь, подчеркивала в опубликованном в 2009 г. докладе: «В отношении доктрины, до тех пор пока ядерное оружие в конце концов не уничтожено, Комиссия предпочла бы, чтобы каждое ядерное государство выступило с ясным и недвусмысленным заявлением о “неприменении первым”, взяв обязательство не использовать ядерное оружие превентивным или упреждающим образом против

какого-либо ядерного противника, сохраняя ядерное оружие только для применения или угрозы применения в целях возмездия в ответ на ядерный удар по себе или своим союзникам... Это было бы декларацией в том духе, что единственной целью обладания ядерным оружием является сдерживание применения такого оружия против своего государства или своих союзников»³.

Ренессанс идеи ядерного разоружения, начавшийся со знаменитой статьи четырех авторитетных американских деятелей⁴, вновь по логике вещей выдвинул проблему неприменения ЯО первыми на передний план международной дискуссии.

Декларативные заявления государств о том, против кого и при каких условиях они готовы применить ЯО, конечно, вовсе не обязательно соответствуют реальным оперативным планам и военнотехническим возможностям осуществления таких действий. Например, обязательство СССР от 1982 г. о неприменении первым ядерного оружия было встречено с недоверием за пределами ОВД и круга стран — партнеров Советского Союза. Точно так же сейчас аналогичные официальные декларации КНР подвергаются сомнению со стороны мирового сообщества (см. главу 2).

Тем не менее эти официальные политические позиции великих держав имеют большое значение, поскольку они определяют их отношение к месту ЯО в обеспечении национальной безопасности и обороноспособности, в осуществлении внешней политики, а также свидетельствуют о роли такого оружия в поддержании статуса и престижа государства в мире.

Все это оказывает существенное воздействие на отношение неядерных стран к вопросу обретения ЯО или отказа от него. Кроме того, это косвенно влияет на стратегическую стабильность (поскольку она связана с вероятностью и возможностью нанесения первого ядерного удара), а также на перспективы ядерного разоружения и продвижения к миру, свободному от ядерного оружия (согласно обязательству по ст. VI ДНЯО).

Запрещение ядерного оружия, объявление его вне закона

Наиболее радикальный подход, выдвигаемый самыми либеральными, пацифистскими кругами мировой общественности, состоит в выработке международной конвенции о запрещении ядерного оружия и объявлении его вне закона. При этом проводятся аналогии

с Конвенцией о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении (КБТО) и Конвенцией о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении, которые запретили применение такого оружия без оговорок (т. е. даже в качестве ответа на нападение), как и обладание таким оружием. При этом уничтожение химических арсеналов было рассчитано на долгий срок.

Идея объявления ЯО вне закона подразумевает запрет на его применение любым образом (т. е. в качестве первого, превентивного, упреждающего превентивного или ответного удара), а также обязательство не разрабатывать, не испытывать, не развертывать ЯО, не обладать им каким-либо образом и уничтожить его существующие запасы в рамках международных договоров или односторонним путем. Частично такие обязательства содержатся в ДНЯО для ядерных держав по ст. VI, а для неядерных — по ст. II, хотя условий об отказе от применения ЯО там нет.

В отличие от КБТО и КХО в отношении ядерного оружия не существует всеобъемлющего договора о его уничтожении, и все прошлые, нынешние и будущие договоры на эту тему предусматривают лишь частичные меры сокращения или ограничения ЯО (хотя есть договоры широкого охвата, например, ДВЗЯИ или договоры о размещении ЯО в космосе и других средах). В условиях сохранения ядерного оружия в арсеналах государств объявление такого оружия вне закона было бы чисто символическим и по существу беспредметным как в отношении обладания им, так и в плане его применения.

Пока другие страны имеют ЯО, ни одна из ядерных держав не откажется от его использования как минимум в виде средства ответного удара. Одномоментная разрушительная мощь ядерного оружия столь велика, что никакие международно-правовые гарантии безопасности не в состоянии заменить, с точки зрения ядерных держав, опору на возможность ядерного возмездия как на главную военнотехническую гарантию своей безопасности. Этот подход воплощен в доктрине ядерного сдерживания при всех ее разновидностях и конкретных особенностях применительно к отдельным странам.

Поэтому покуда ядерное оружие существует, объявление его «вне закона» может реалистически подразумевать лишь отказ от применения его первыми (обязательство о неприменении первыми — ОНП). Такое обязательство, если оно будет неукоснительно выполняться всеми ядерными государствами, по существу исключит

преднамеренное использование ядерного оружия, т. е. сделает ядерную войну невозможной, поставит ее в известном смысле вне закона. Предотвращение случайного или несанкционированного применения ЯО представляет собой предмет особых соглашений и организационно-технических мер. Но и такие меры будет гораздо легче осуществлять в условиях принятия государствами обязательства о неприменении ЯО первыми⁵.

Во многих отношениях ОНП создало бы благоприятные условия для более радикальных соглашений по ядерному разоружению, поскольку планирование первого (контрсилового) удара требует, как правило, поддержания более крупных сил, как и стремление обеспечить потенциал ответного удара выжившими после нападения средствами. Также это обязательство укрепляло бы ДНЯО, поскольку свидетельствовало бы об уменьшении роли ЯО в военной политике государств.

Идея ОНП до сих пор далека от воплощения. Причина во многом кроется в том, что эта идея апеллировала главным образом к моральной стороне вопроса и не связывалась с решением конкретных военно-стратегических и технических проблем, которые препятствуют принятию такого обязательства с минимальными оговорками или вовсе без оговорок. Ниже рассматриваются некоторые важные реальные стратегические препятствия для ОНП и возможные пути их преодоления.

Варианты отказа от применения ядерного оружия первыми

Очевидно, что дальнейшее продвижение в ядерном разоружении и укреплении режимов нераспространения предполагает уменьшение роли ЯО в военной и внешней политике государств. Это в первую очередь подразумевает отказ от наиболее агрессивной и опасной формы применения ядерного оружия — его использования в первом ударе.

Исследуя этот вопрос со стратегической точки зрения, можно сделать вывод, что есть несколько вариантов обязательства о неприменении ЯО первыми. В порядке описания от более широкого к более узкому формату они заключаются в следующем:

- Неприменение ЯО первыми против любых государств (как сделали КНР и СССР/Россия в 1982—1993 гг.).
- Неприменение против стран — участниц ДНЯО (КНР).

- Неприменение только против неядерных членов ДНЯО (КНР). Это сохраняет возможность первого ядерного удара по ядерным членам Договора. Такую оговорку делают США, Россия, Великобритания, Франция.
- Неприменение против неядерных членов ДНЯО кроме тех, на чьей территории есть иностранное ядерное оружие (оно есть в Бельгии, Нидерландах, Италии, ФРГ, Турции).
- Неприменение против неядерных государств ДНЯО кроме находящихся в союзе с ядерными державами (это все страны НАТО, Япония, Южная Корея, а также страны СНГ и ОДКБ). Эту оговорку делают те же США, Россия, Великобритания, Франция.
- Неприменение против неядерных стран ДНЯО кроме упомянутых категорий и тех стран, которые могут участвовать в вооруженной агрессии вместе с ядерной державой. Эту оговорку тоже делают США, Россия, Великобритания, Франция.
- Неприменение против неядерных стран ДНЯО за исключением упомянутых выше, а также стран, обладающих химическим и биологическим оружием (это дополняет список исключений не охваченными названными оговорками странами из числа 55 государств, не присоединившихся к КХО и КБТО). Эту оговорку делают США, Россия, Великобритания, Франция и Индия.

Сопоставление стратегических доктрин государств, предполагающих первое применение ЯО в определенных случаях, с приведенными выше вариантами ОНП позволяет более предметно подойти к вопросу об отказе от первого применения ядерного оружия.

Союзники ядерных держав и дисбаланс по СОН

Нежелание ядерных держав безоговорочно дать обязательство об ОНП в отношении всех неядерных стран ДНЯО, которое было бы важным шагом укрепления режимов нераспространения (и которого требуют неядерные члены Договора на каждой конференции по его рассмотрению) объясняется весьма серьезными стратегическими мотивами.

Дело в том, что некоторые из таких неядерных стран состоят в союзе с ядерными державами, имеют на своей территории иностранные военные базы и объекты (включая ядерное оружие) и теоретически могут участвовать в агрессии с применением ядерного оружия.

Поэтому другие ядерные державы, опасаясь такого нападения, включают объекты на территории названной категории стран в списки целей ядерного удара в контексте стратегии сдерживания и планируют применение ЯО (в том числе первыми) в случае масштабной или региональной войны.

В этом смысле роль ядерного оружия как средства сдерживания ядерной агрессии против своего государства и союзников (что подразумевает ответный удар по ядерному агрессору и его союзникам) едва ли может быть поставлена под сомнение в рамках стратегии ядерного сдерживания на основе сил и планов ответного удара.

В настоящее время только США имеют ядерное оружие численностью порядка 200 тактических авиабомб на территории Бельгии, Нидерландов, Италии, ФРГ и Турции. После снятия тактических ядерных средств с американских кораблей и подводных лодок Япония, в портах которой базировался Седьмой флот США, выбыла из этого списка. В оставшихся странах НАТО и между союзниками по Альянсу идет весьма острая дискуссия по поводу вывода ТЯО с их территории.

Вывод американских средств ТЯО из упомянутых стран в одностороннем порядке или (что предпочтительнее с учетом возможности контроля) в рамках соглашения с Россией частично устранил бы основания для оговорки в декларациях об ОНП относительно возможности ядерного удара по неядерным странам — союзникам ядерной державы.

Кроме того, остается важнейшая проблема применения ЯО в ответ на нападение с использованием только сил общего назначения и обычных вооружений — прежде всего высокоточного оружия большой дальности с опорой на новейшие космические системы информационного наведения (разведки, целеуказания, навигации и связи).

После окончания «холодной войны», объединения Германии, роспуска Организации Варшавского договора и распада СССР, вывода ударных советских армий из Центральной и Восточной Европы для стран НАТО исчезла угроза нападения с применением сил общего назначения. Она считалась главной опасностью для НАТО на протяжении сорока лет после 1945 г., против нее были направлены ядерное сдерживание и ядерные гарантии США включая концепцию первого применения ЯО в ответ на нападение обычных вооруженных сил и вооружений.

С расширением НАТО на восток прежнее превосходство СССР и ОВД по СОН сменилось почти таким же превосходством НАТО над Россией и странами ОДКБ. Поэтому у США, Великобритании и Франции не осталось оснований для оговорки в декларациях ОНП

и в их военных доктринах, допускающей применение ЯО первыми в ответ на обычное нападение.

Теоретически в стратегии США, видимо, остаются сценарии возможного первого использования ими ЯО в ответ на нападение с применением обычных вооруженных сил и вооружений на их союзников на Дальнем Востоке: агрессия КНДР против Южной Кореи, Китая против Тайваня или (в будущем) Китая против Японии. Впрочем, вероятность такой агрессии слишком мала, и в последней ядерной доктрине Соединенные Штаты публично отошли от таких сценариев (сделав, судя по всему, исключение для КНДР). Весьма сильны и укрепляются обычные вооруженные силы Южной Кореи, Японии и Тайваня. Нужно учитывать также островное положение двух последних государств и весомое военное присутствие США на территории союзников и в окружающих морях.

Как указывалось выше, КНР безоговорочно приняла ОНП. Даже если это обязательство имеет в основном декларативный, а не военно-оперативный характер, оно производит достаточно позитивный политический эффект, особенно в рамках линии на укрепление ДНЯО. В любом случае большое превосходство КНР по силам общего назначения над соседними государствами по всем азимутам (уже достигнутое или ожидаемое в обозримом будущем) позволяет Пекину без всяких опасений придерживаться этого обязательства и в военном смысле.

Индия приняла такое же обязательство, ее оговорка касается не обычных вооружений, а других видов ОМУ, о чем речь пойдет ниже.

Пакистан и Израиль (последний по умолчанию) ориентируют свое ядерное сдерживание прежде всего на угрозу агрессии с использованием обычных вооруженных сил. Но они, как и Индия, не являются ядерными государствами в рамках ДНЯО, и проблема их обязательств о неприменении ЯО первыми должна решаться в рамках региональной безопасности. КНДР не имеет оформленной ядерной доктрины, как и развернутых ядерных сил, и это тоже вопрос регионального характера.

Главные стратегические сложности снятия оговорки о применении ЯО в ответ на агрессию с использованием СОН связаны с Российской Федерацией. Эта проблема усугубляется расширением НАТО на восток и растущим превосходством Альянса над Россией/ОДКБ по силам общего назначения, развитием американских стратегических систем ВТО и в перспективе новых систем ПРО США и их союзников в Европе и на Дальнем Востоке. Также не может не учитываться рост военной мощи Китая, имеющего более 5 тыс. км общей границы с Россией (хотя эта тема замалчивается в российских официальных документах).

Как представляется, приоритетный характер угрозы «воздушно-космического нападения» и расширения НАТО и базовой инфраструктуры Альянса к российским границам, обозначенный в новой «Военной доктрине Российской Федерации» от 2010 г.⁶, весьма преувеличен — во всяком случае, в смысле угрозы вооруженного нападения на Россию и ее союзников. Имеет место сокращение коллективных сил блока (с начала 1990-х годов на 35% сухопутных, на 30% военноморских и на 40% военно-воздушных). Сейчас у 28 стран — членов Альянса суммарно значительно меньше войск и вооружений, чем было у НАТО в составе 16 государств на начало 1990-х годов. Это едва ли было бы возможно, если бы этот союз готовил широкомасштабную агрессию против России.

Развитие американских средств ВТО большой дальности с использованием космических информационных систем действительно осложняет военное планирование России. Но и их угроза в известной степени надуманна, поскольку риск нападения с применением новейших обычных вооружений на великую ядерную державу, коей является Россия, несоизмерим по своим последствиям с любыми вообразимыми плодами такой агрессии.

Тем не менее Россия не может пренебрегать неблагоприятными для нее тенденциями в глобальном и региональном балансах обычных и ядерных сил (даже если они во многом обусловлены провалами ее собственной военной реформы за прошедшие 15—17 лет). Новая военная доктрина совершенно ясно делает акцент на этих проблемах обороны и безопасности, и это надо принимать как военно-стратегическую реальность.

Прежде всего, с учетом внутренних изменений на Украине и территориальных проблем Грузии вопрос их членства в НАТО следует отложить на неопределенное будущее. Развитие отношений по линии НАТО-Россия и НАТО-ОДКБ, в первую очередь в аспекте стабилизации Афганистана, должно сделать невозможным любое будущее расширение НАТО на восток без согласия России.

Совместная оценка ракетных угроз и сотрудничество в разработке и развертывании систем ПРО США-ЕС-России для их отражения должны заменить односторонние действия США и их союзников в этой сфере. Ограничение ВТО большой дальности частично может решаться в рамках нового Договора по СНВ и на последующих переговорах, а в остальном — в контексте особой новой сферы соглашений об ограничении вооружений, мерах доверия и сотрудничества России и США.

В увязке с таким «пакетом» решений и договоренностей Россия могла бы снять вопрос применения ЯО первой в ответ на агрессию с использованием обычных вооруженных сил и вооружений. Во всяком случае, это было бы реально в отношении США и их союзников.

Что касается латентной угрозы Китая на восточных рубежах России, то там точкой опоры может быть многосторонний договор об ограничении обычных вооруженных сил и вооружений в 100-километровой зоне по обе стороны российско-китайской границы. Полезно было бы предпринять дополнительные шаги по сокращению вооруженных сил России и КНР вдоль общей границы и значительному расширению этой зоны (до 200—300 км) вглубь территорий обеих дружественных держав. Тогда изъятие из российской формулы ОНП оговорки об угрозе обычных вооружений могло бы увязано с комплексом соглашений по безопасности восточных рубежей России.

Ответ на применение других видов ОМУ

Остается тема возможности применения ядерного оружия рядом стран в ответ на использование других видов ОМУ, что отражено в доктринах США (применительно к Японии), России, Франции, Индии.

Однако вероятность ядерного удара в ответ на применение этими державами химического, бактериологического или радиологического оружия весьма невелика. В настоящее время не являются членами КХО и КБТО в основном малые страны Азии, Африки и Латинской Америки, нападение которых на ядерные державы трудно себе представить. Среди 55 таких стран самые крупные — КНДР, Ирак, Египет, Сирия, Сомали, Казахстан, Конго, Мьянма, Израиль, Ангола и Ливан. Из них Израиль, Сирия и Египет включены в региональный контекст безопасности и не связаны с обязательствами по ОНП великих держав. Только Северная Корея представляет собой в этом плане определенную угрозу для Южной Кореи и Японии, которые в целях ее сдерживания опираются в том числе на ядерные гарантии США, подтвержденные в их новой ядерной доктрине (т. е. вариант первого использования американского ЯО в качестве ответа).

В отношении России и ее союзников такая угроза не просматривается. Для войск США, Франции, Великобритании, развернутых за рубежом, она теоретически может возникнуть, но их ответный ядерный удар едва ли вероятен, тем более что НАТО имеет на этот случай мощные обычные вооружения.

Применение иных видов ОМУ против великих держав и их союзников и войск более возможно со стороны террористических организаций. Однако по понятным причинам ядерное сдерживание и ответный ядерный удар не работают против террористов, не имеющих территории, экономики и регулярной армии в качестве целей ядерного возмездия.

Представляется, что угроза нападения КНДР на Южную Корею или Японию с использованием химического или бактериологического оружия может быть в значительной мере нейтрализована их совместными с США системами ПРО и ПВО, а также вероятностью массированного удара средствами ВТО по жизненно важным гражданским и военным объектам агрессора.

Тем не менее, если угроза других видов ОМУ воспринимается всерьез и является щекотливым вопросом союзнических взаимоотношений, есть способ решения этой проблемы. Например, четыре ядерные державы — члены ДНЯО (США, Россия, Франция и Великобритания) могли бы в качестве первого шага безоговорочно принять обязательство о неприменении первыми любого оружия массового уничтожения (что в принципе допускало бы применение ЯО в ответ на нападение с использованием других видов ОМУ). Как вариант они могли бы заявить без оговорок, что никогда не применят первыми ЯО против неядерных членов ДНЯО, КХО и КБТО.

Еще один мотив для оговорки в отношении ОНП — это возможность применения ядерного оружия против пороговых стран (КНДР и Ирана) в целях упреждающего разоружающего удара. Такой удар весьма маловероятен, во всяком случае, с использованием ЯО. Однако, поскольку декларация ОНП будет по определению относиться к законопослушным членам ДНЯО, оно не будет распространяться на государства, которые вышли из Договора или нарушают его в обход гарантий МАГАТЭ. В этом ключе обязательство о неприменении может стать дополнительным стимулом к соблюдению Договора в полном объеме неядерными странами.

Ядерные державы

Общепринято, что ОНП может относиться только к неядерным членам ДНЯО. Это подразумевает, что ядерные державы вправе планировать упреждающие или превентивные ядерные удары друг против друга. Однако это представляется совершенно неоправданным в политическом смысле, дестабилизирующим в военно-

стратегическом отношении и контрпродуктивным в контексте нераспространения.

После окончания «холодной войны» нет никаких оснований для сохранения такой стратегии в отношениях между ядерными державами ДНЯО. К тому же это противоречит совместному пониманию стратегической стабильности, закрепленному в декларации СССР-США от 1990 г. и унаследованному Россией после 1991 г. Эта декларация предусматривает всемерное снижение возможности первого удара в стратегических взаимоотношениях двух держав путем соглашений по СНВ (в частности, через усиление акцента на высокоживучие носители и уменьшение концентрации боезарядов на носителях). Эти критерии повлияли на положения СНВ-1 и отражены в новом Договоре по СНВ. Те же цели преследовались в соглашениях между пятью ядерными державами в 1990-е годы о ненацеливании стратегических средств друг на друга (хотя соглашения имели скорее символический характер).

Поэтому следующим шагом в контексте осуществления всех упомянутых выше мер и соглашений могло бы стать безоговорочное обязательство пяти держав о неприменении ядерного оружия первыми друг против друга, т. е. о неприменении ЯО первыми против любого государства ДНЯО без исключений. Такое обязательство радикально снизит роль ядерного оружия в военной и внешней политике великих держав и будет тем самым способствовать укреплению режимов нераспространения. Кроме того, это создаст благоприятные условия для дальнейших договоров по ядерному разоружению, чтобы превратить такое обязательство из доктринально-декларативного в проверяемые военно-технические соглашения.

Военно-технические аспекты неприменения первыми

США и Россия в настоящее время и в обозримом будущем не будут иметь возможности нанести друг по другу разоружающий удар — у обеих держав в любой ситуации выживет достаточно средств для уничтожающего ответного удара. Сохранение такого положения на понижающихся уровнях сил посредством новых договоров по разоружению — суть поддержания стратегической стабильности. Таким образом, обязательство о неприменении ядерного оружия первыми между США и Россией в диапазоне стратегических вооружений может быть гарантировано не только декларативно, но и на военно-технической

основе. Никакая воображаемая в обозримом будущем американская система ПРО или средства ВТО не смогут изменить это положение, если Россия будет поддерживать достаточные силы ответного удара в расчете на ядерный контрсилловой потенциал США.

Франция и Великобритания ни по отдельности, ни вместе с США не будут иметь потенциала разоружающего удара по России. Она, в свою очередь, тоже не сможет уничтожить относительно небольшие, но высокоживучие стратегические силы этих двух стран. Дополнительно их безопасность гарантирована союзническими обязательствами США в рамках НАТО. Таким образом, и в контексте Россия-Великобритания/Франция тоже есть военно-техническая составляющая ОНП на уровне стратегических ядерных средств.

В аспекте российско-китайских стратегических взаимоотношений Россия пока имеет большое военное превосходство (включая значительный контрсилловой потенциал) и будет сохранять его как минимум в течение десятилетия. Однако по мере развития китайских мобильных ракетных сил и с учетом их систем средней дальности в рамках отношений Россия-КНР тоже будет укрепляться военно-техническая основа взаимного ОНП. В отношениях Китая с Великобританией и Францией взаимное обязательство неприменения ЯО первыми обусловлено тем, что они расположены вне пределов досягаемости большей части их стратегических сил до территорий друг друга.

США обладают большим ядерным превосходством над КНР и сохраняют его в обозримом будущем включая существенный контрсилловой потенциал. Однако постепенно и китайские возможности нанесения ответного удара будут относительно возрастать вдобавок к их средствам средней дальности, способным нанести удар возмездия по американским базам, вооруженным силам и союзникам на Дальнем Востоке. Ослабить такую возможность Китая способны системы глобальной и региональной ПРО США и их союзников, однако Китай не связывает с их ограничением свое обязательство о неприменении ЯО первым.

Исходя из приведенных оценок, на уровне стратегических вооружений взаимные обязательства о неприменении ЯО первыми между пятеркой великих держав могут быть признаны вполне состоятельными в военно-стратегическом и техническом отношениях.

Что касается оперативно-тактических ядерных вооружений, то они используют носители двойного назначения и не разделяются по признакам относительной приспособленности для первого или от-

ветного удара. Однако при решении проблем дисбалансов в обычных вооруженных силах и средствах ВТО обязательства ОНП могли бы на этом уровне быть закреплены между пятью великими державами путем договоренности о перемещении всех средств ТЯО в централизованные хранилища. Применительно к России это облегчается тем, что по заявлениям высоких гражданских и военных чинов все эти вооружения в любом случае уже выведена на такие склады⁷.

Понятно, что в отношении неядерных членов ДНЯО обязательства о неприменении ЯО первыми со стороны ядерных держав могут иметь только политический, а не военно-стратегический смысл, поскольку у неядерных стран не может быть средств ответного удара или эффективных оборонительных систем против ядерных держав.

Однако безоговорочный отказ последних от первого применения ЯО в рамках ДНЯО значительно укрепил бы безопасность и неядерных стран. Ведь при таких коллективных (по существу перекрестных) негативных гарантиях безопасности все ядерные державы косвенно гарантировали бы безопасность неядерных стран на случай угрозы со стороны какого-либо государства, обладающего ядерным оружием.

Откликаясь на многолетнее требование неядерных членов ДНЯО и в контексте «многоканальной» политики укрепления режима нераспространения пять государств — обладателей ядерного оружия должны безотлагательно принять обязательство о неприменении первыми ЯО против неядерных членов ДНЯО.

А затем «пятерке» следует принять обязательство о неприменении первыми ЯО против любого члена ДНЯО включая ядерные державы. При этом Россия может сделать оговорку, что ее гарантии исходят из предпосылки прекращения расширения НАТО на восток, ратификации всеми странами-участниками адаптированного ДОВСЕ, договорно-правового снятия озабоченностей в связи с новыми средствами ВТО большой дальности и системами ПРО США и их союзников.

Примечания

¹The Washington Times. — 2002. — Febr. 22.

²Weapons of Terror: Freeing the World of Nuclear, Biological and Chemical Arms. — Stockholm: EO Grafiska, 2006. — P. 73.

³Eliminating Nuclear Threats: A practical agenda for global policymakers: Report of the International Commission on Nuclear Non-Proliferation and Dis-

armament / G. Evans and Y. Kawaguchi co-chairs. — Canberra: Paragon, 2009. — P. 172—173.

⁴ *Shultz G. P., Perry W. J., Kissinger H. A., Nunn S.* A World Free of Nuclear Weapons // *The Wall Street J.* — 2007. — Jan. 4.

⁵ Акцент на гарантированное применение ЯО может вступать в противоречие с предотвращением несанкционированного применения. Например, условие получения подводными лодками на боевом дежурстве в море кода разблокирования ракет по радио из командного центра на берегу может не позволить им осуществить запуск ракет в случае нарушения радиосвязи.

⁶ Военная доктрина Российской Федерации // http://news.kremlin.ru/ref_notes/461.

⁷ *Литовкин В.* Безопасность бывает только равной // Независимое воен. обозрение. — 2008. — 19 дек.; *Иванов С.* Ядерное разоружение: возможен ли «глобальный ноль»? // ВПК. — 2010. — № 6. — 17—23 февр. — С. 3.

Глава 20. ЯДЕРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Виктор Слипченко, Виталий Щукин

Задачи ядерных испытаний

Со времени появления первых образцов ядерного оружия испытательные взрывы стали неотъемлемым и важнейшим этапом создания и совершенствования ядерных зарядов. Необходимость их проведения диктовалась потребностью прямого подтверждения того, что ядерное оружие работоспособно и обеспечивает требуемую мощность. Сложность конструкции современных ядерных боезарядов, многоступенчатость, разнообразие и быстрота протекающих в них процессов, их взаимное влияние друг на друга не позволяли обойтись только компьютерным и лабораторным моделированием. Промежуточные этапы новой разработки могли опираться на испытания относительно малой мощности, с реализацией лишь части процессов, но окончательным подтверждением, как правило, являлись полномасштабные ядерные испытания. Ядерные испытательные взрывы требовались и для других целей — например, для подтверждения безопасности ядерного боеприпаса в аварийной ситуации (пожар, падение, обстрел и т. п.).

Это не означает, однако, что в принципе невозможно создать работоспособный ядерный боезаряд без испытательных взрывов. Так, для сравнительно простых устройств так называемого пушечного типа оказалось возможно обеспечить достаточную уверенность в их работоспособности без испытательных взрывов. Именно такой тип устройства, без предварительного испытания, был реализован в ядерной бомбе, сброшенной на Хиросиму.

Из сказанного следует, что потребность в ядерных испытаниях будет различна в зависимости от целей, которые поставит перед собой государство, решившее обзавестись ядерным арсеналом. Страны, намеренные ограничиться первыми шагами через «ядерный порог» и имеющие достаточный научно-технический потенциал и возможности ведения компьютерного моделирования и лабораторных исследований, могут создать ограниченный по характеристикам ядерный арсенал, не проводя ядерных испытаний, хотя и для них прямое подтверждение ядерного статуса является, по-видимому,

привлекательным элементом (примером такой ситуации является ядерно-оружейная история ЮАР). Для тех же, кто собирается разрабатывать ядерное оружие современного типа, не говоря уже об оружии «нового поколения», полномасштабные испытательные взрывы будут необходимы.

Это означает, что запрет на ядерные испытательные взрывы наиболее существен для прекращения качественного развития и совершенствования современного ядерного оружия. В отношении «горизонтального» распространения его роль сравнительно менее велика, хотя и ее не следует сбрасывать со счетов.

Первые шаги

Проблема запрещения ядерных испытаний оказалась в центре внимания в первую очередь в связи с негативными экологическими последствиями ядерных взрывов. Эти последствия, наиболее ощутимые в результате взрывов на поверхности земли или вблизи нее, существенно нарастали по мере увеличения числа и мощности взрывов. Трагическая судьба экипажа маленького японского рыболовного судна «Счастливый дракон», на палубу которого обрушился радиоактивный пепел американского 15-мегатонного испытательного взрыва «Браво», проведенного 1 марта 1954 г., стала мощным толчком для постановки вопроса о запрете ядерных испытаний как самостоятельного шага в составе мер по ограничению ядерных вооружений и ядерному разоружению. Призывы к этому прозвучали в обращениях видных политических и общественных деятелей, среди которых были премьер-министр Индии Дж. Неру, философ, музыкант и врач А. Швейцер, папа римский Пий XII. Официальные предложения о запрете ядерных испытаний были внесены в ООН в декабре 1954 г. Индией, а затем в 1955 г. СССР. Начиная с 1956 г. все три ядерные державы — СССР, США и Великобритания — активизировали на трехстороннем уровне рассмотрение этого вопроса как самостоятельного шага по ограничению гонки ядерных вооружений. В 1958 г. переговоры о запрещении ядерных испытаний вышли на качественно новый уровень. Благоприятный фон для них был создан мораторием на ядерные испытания, установленным по инициативе Советского Союза.

Уже в ходе этих первых переговоров выявились проблемы, которые впоследствии превратились в камень преткновения на пути к соглашению о полном запрете ядерных испытаний.

Одной из наиболее значительных была проблема контролируемости такого запрета и выбора эффективных и в то же время приемлемых мер контроля. С одной стороны, взаимное недоверие ядерных держав рождало требования максимально интрузивного контроля соблюдения любого соглашения на этот счет. С другой стороны, четко проявились естественные в условиях противостояния подозрения, что такой контроль будет использован для получения чувствительной информации, не имеющей отношения к ядерным взрывам, но важной с точки зрения национальной безопасности. В частности, непреодолимой преградой оказалось согласование числа автоматических сейсмических станций, которые устанавливались бы на территории ядерных держав для мониторинга, позволяющего обнаружить подземные ядерные взрывы, и числа инспекций на месте, проводимых в случае подозрения в нарушении запрета. СССР допускал не более трех станций и трех инспекций в год, в то время как США настаивали на семи станциях и семи инспекциях.

Другой проблемой была ограниченность имевшихся в то время технических возможностей контроля. Даже сегодня намного более совершенные системы мониторинга ограничены определенным порогом, не имея возможности уверенно обнаруживать небольшие ядерные взрывы и однозначно определять природу всех обнаруженных событий. Дополнительные возможности выявления нарушений и их сдерживания могла бы дать инспекция на месте. Но для ее эффективного применения необходимо было зарегистрировать событие, являющееся возможным нарушением, и достаточно точно определить его место, что упиралось в пороговый характер мониторинга.

Третьей проблемой являлось отсутствие надежных способов различения между испытательными взрывами ядерного оружия и ядерными взрывами в мирных целях, идея использования которых имела в то время достаточно широкую поддержку.

За этими весьма сложными проблемами подспудно скрывалась еще одна, пожалуй, наиболее важная — неготовность ядерных держав остановить свои национальные программы совершенствования ядерного оружия. Она базировалась как на подозрении, что другая сторона имеет скрытый перевес в ядерных вооружениях, ликвидация которого требует проведения испытаний, так и на надежде обрести перевес на следующем витке гонки ядерных вооружений.

Все это в конечном счете предопределило тот тупик, в котором оказались переговоры о полном и всеобщем запрещении ядерных испытаний. Дополнительное негативное влияние, без сомнения,

оказали всплески напряженности в отношениях между Востоком и Западом, вызванные среди прочего нарушениями воздушного пространства СССР американскими разведывательными самолетами, Карибским кризисом и т. д.

Московский договор

В этих условиях единственным продуктивным шагом могло быть сосредоточение усилий на более простых и достижимых целях. Именно это и было сделано в середине 1963 г., когда вслед за предварительными обсуждениями на высоком уровне в течение всего лишь 13 дней на проходивших в Москве переговорах был разработан и 5 августа 1963 г. подписан Договор о запрещении ядерных взрывов в трех средах — в атмосфере, в космическом пространстве и под водой.

Сфера охвата Московского договора радикально улучшала ситуацию по отношению к негативным экологическим последствиям ядерных испытаний. В этом же направлении действовал содержащийся в Договоре дополнительный запрет проведения любых ядерных взрывов (т. е. и остававшихся не запрещенными подземных взрывов), при которых происходит выход радиоактивных продуктов за пределы национальной территории. Тем самым существенно снижался накал критики в адрес ядерных держав, связанной с радиоактивным загрязнением при проведении испытаний.

В то же время переход испытаний под землю, как показали последующие годы, не препятствовал ядерным державам совершенствовать их ядерные арсеналы, создавать и испытывать новые боезаряды для разделяющихся головных частей с индивидуальным наведением, идея которых была реализована уже после вступления в силу Московского договора, ядерные заряды с повышенным выходом проникающего излучения и т. д. Снималась также проблема дифференциации испытательных взрывов ядерного оружия и мирных ядерных взрывов, причем для последних сохранялась возможность реализации с их помощью ряда привлекательных в то время проектов (сейсмозондирование, образование хранилищ отходов и т. д.).

Вполне естественно, что при отсутствии каких-либо количественных или пороговых ограничений для подземных ядерных взрывов стороны смогли обойтись и без специальных международных мер контроля, ограничившись «по умолчанию» имеющимися у них в наличии национальными средствами контроля.

Таким образом, положения Московского договора явились тем единственным вариантом, который мог быть реализован в сложившихся в 1960-х годах условиях. Хотя оказалось невозможным достичь полного запрета на ядерные испытания, был сделан крайне важный шаг, без которого был бы немислим дальнейший прогресс в процессе ограничения гонки ядерных вооружений.

Московский договор, первоначально ориентированный на три ядерные державы — СССР, США и Великобританию, — довольно быстро стал одним из самых универсальных международных соглашений в области контроля над вооружениями. К нему присоединились более 120 неядерных государств. Индия, Пакистан и Израиль также стали его участниками. Что касается Франции и Китая, то эти младшие члены «ядерного клуба», не принимая на себя обязательств Московского договора и начав свои программы с атмосферных взрывов, относительно скоро освоили технологию подземных испытаний и стали де-факто соблюдать эти обязательства.

Многолетнее добросовестное выполнение обязательств Московского договора явилось одним из важных политических факторов по формированию благоприятного фона для продолжения работы над всеобъемлющим запретом ядерных испытаний.

Пороговые договоры 1974 и 1976 гг.

Следующий шаг в продвижении по пути к полному запрету испытаний был сделан в рамках двусторонних ограничений на подземные ядерные взрывы, оформленных между СССР и США в Договоре о пороговом ограничении подземных испытаний ядерного оружия 1974 г. и Договоре об ограничении мирных ядерных взрывов 1976 г.

При этом ограничение мощности подземных ядерных взрывов потолком в 150 кт, относительно которого удалось быстро достичь согласия, не создавало принципиального барьера для дальнейшего совершенствования ядерного оружия обеих сторон.

Наиболее важное в пороговых договорах 1974 и 1976 гг. — содержащиеся в них положения о контроле и сам характер этих положений. В первоначальном варианте контроль предполагалось осуществлять в основном сейсмическим методом с дополнительным обменом информацией о месте проведения взрывов и геологических характеристиках испытательных площадок. Однако отсутствие калибровки для сейсмического метода, а также другие его особенности создавали значительную неопределенность в интерпретации данных. В частности,

вследствие геологических особенностей Семипалатинского полигона (большой жесткости горных пород, в которых проводились ядерные взрывы) сейсмический сигнал от взрывов оказывался существенно более сильным, чем от эквивалентных взрывов на Невадском полигоне. Этот факт в принципе был известен специалистам, тем не менее подозрения в возможности превышения установленного порога мощности возникали. Критика в адрес системы контроля была в США столь сильна, что ратификация Конгрессом этих договоров в первоначальном виде оказалась невозможна.

Около полутора десятков лет договоры 1974 и 1976 гг. соблюдались де-факто без ратификации, прежде чем удалось найти взаимоприемлемое решение проблемы контроля и разработать новые протоколы к этим договорам, содержавшие гораздо более эффективную и более интрузивную систему мер проверки. В сфере контроля испытаний ядерных зарядов она включала, в частности, такие элементы, как обмен информацией о полигонах, а также о программах ядерных испытаний (на ежегодной основе), возможность доступа к месту проведения испытания на стадии его подготовки и получения соответствующих образцов горных пород, ознакомление с конфигурацией «выработки заложения», где размещался контейнер с ядерным взрывным устройством, и самого контейнера и, наконец, контроль мощности ядерного взрыва гидродинамическим методом с помощью измерения скорости распространения ударной волны вблизи точки взрыва. Последнее позволяло получить прямые независимые данные о мощности взрыва с существенно более высокой точностью, чем при сейсмическом методе, и, кроме того, обеспечить калибровку сейсмических измерений. Вся перечисленная деятельность проводилась по сути персоналом контролирующей стороны, который получал необходимый доступ к месту испытания. Для контроля мирных ядерных взрывов был принят в принципе аналогичный подход.

Важным аспектом, связанным с пороговыми договорами 1974 и 1976 гг., является то, что они не дали практически значимого решения задачи разграничения взрывов оружейной и мирной направленности. Согласно принятым формулировкам различие между ними сводилось лишь к месту проведения — любой ядерный взрыв, проведенный на объявленных согласно Договору 1974 г. ядерных полигонах, считался испытательным взрывом ядерного оружия. За пределами же полигонов можно было проводить только мирные ядерные взрывы. Этот чисто формальный и непроверяемый подход, разумеется, не решал проблему исключения скрытой оружейной направленности мирных

ядерных взрывов, но этого фактически и не требовалось в условиях одинакового порога мощности и отсутствия каких-либо количественных ограничений для испытательных взрывов на полигонах.

Таким образом, пороговые договоры вместе с новыми верификационными протоколами к ним вывели СССР и США к началу 1990-х годов на небывалый до этого уровень взаимной открытости по отношению к ядерным испытаниям. Это относилось и к обмену программами их проведения, и к контрольной деятельности на полигонах до и во время проведения испытаний, и к результатам измерений. Стала доступна информация, которая ранее тщательно скрывалась и защищалась сторонами, в первую очередь мощность произведенных взрывов. Технологии контроля до их официального одобрения были опробованы в ходе совместных экспериментов, проведенных на полигонах обеих стран. Были подтверждены как их адекватность задачам контроля, так и отсутствие сколько-нибудь существенных отступлений от установленного порога с момента подписания договоров. В итоге не только оказалась возможна ратификация договоров 1974 и 1976 гг., но и были созданы благоприятные условия для дальнейшего продвижения к контролируемому запрету ядерных испытаний любой мощности.

Неудача трехсторонних переговоров

Несмотря на заметный всплеск активности в отношении полного запрета ядерных испытаний, имевший место на трехсторонних переговорах СССР, США и Великобритании в 1977 г., к 1980 г. усилия на этом направлении вновь оказались в тупике. Первоначально казалось, что решение многих ключевых проблем, которые ранее являлись камнем преткновения, почти достигнуто. Так, для разрешения противоречия между стремлением СССР вывести из-под запрета мирные ядерные взрывы и отсутствием приемлемых способов исключить возможность их скрытого использования в интересах создания и совершенствования ядерных боеприпасов предполагалось объявить мораторий до тех пор, пока не будут разработаны соответствующие меры контроля мирных ядерных взрывов, исключающие получение каких-либо военных выгод. В сфере контроля была в принципе согласована идея использования так называемых национальных сейсмостанций контролирующей стороны, действующих в автоматическом режиме и размещаемых на территории контролируемой стороны, и оставалось только достичь согласия относительно их числа для каждой из сторон. Казалось близким также решение проблемы инспекций на месте

сомнительных событий, после того как США и Великобритания по сути дали согласие на добровольный характер таких инспекций с правом отказа от их проведения при соответствующем обосновании.

Однако дальнейшее продвижение довольно скоро затормозилось. Во-первых, в Соединенных Штатах проявилось сильное влияние оппозиции полному запрету испытаний со стороны военных и разработчиков ядерного оружия. В отличие от прежних лет, когда основные возражения против ДВЗЯИ концентрировались вокруг потребности в продолжении разработки новых видов ядерных боеприпасов, был выдвинут тезис о необходимости ядерных испытаний для поддержания уверенности в уже имеющемся ядерном арсенале. Реакцией администрации Дж. Картера на эти доводы стало выдвижение предложений об ограничении срока действия ДВЗЯИ. Формально это выглядело как сближение с позицией СССР, состоявшей в том, что договор неограниченного срока действия возможен лишь при условии участия в нем всей пятерки ядерных держав. Однако конкретный срок, предложенный США (сначала пять лет, затем три года) в качестве первоначальной продолжительности ДВЗЯИ, в существенной степени обесценивал запрет на испытания. В таком состоянии переговоры были заморожены, а усилия двух сверхдержав сосредоточились на работе над более приоритетным в тот период новым Договором об ограничении стратегических вооружений (ОСВ-2). Затем под влиянием общего похолодания международного климата, связанного, в частности, с вводом советских войск в Афганистан, переговоры в 1980 г. были прерваны, а через два года новая администрация Р. Рейгана официально заявила об отказе от возобновления трехсторонних переговоров, формально сославшись на отсутствие удовлетворительного решения проблем контроля. Этот же тезис был использован в качестве обоснования решения США не вносить на ратификацию пороговые договоры 1974 и 1976 гг. Ситуация вновь стала тупиковой. Создавалось впечатление, что возможность заключения ДВЗЯИ если не исчезла вообще, то сместилась далеко за горизонт.

ДВЗЯИ становится реальностью

Тем не менее ряд важных процессов и событий на политической арене постепенно вернул ДВЗЯИ в число актуальных проблем международной повестки дня. Выше уже отмечался тот важный вклад, который внесло в фундамент ДВЗЯИ успешное нахождение взаимоприемлемого решения проблемы проверки пороговых договоров

1974 и 1976 гг., равно как и значение достигнутого уровня взаимной открытости. Еще более значимую роль в этом плане сыграло окончание «холодной войны» и связанный с этим решительный переход от ограничения к последовательному сокращению арсеналов ядерного оружия, начатый СССР и США во второй половине 1980-х годов как на договорной основе, так и через добровольные встречные односторонние шаги.

Менее чем за десятилетие ядерные арсеналы двух сверхдержав не только прекратили свой рост, но и подверглись радикальному сокращению включая ликвидацию носителей и стартовых комплексов, полную разборку ядерных боеприпасов, переработку оружейных делющихся материалов и передачу их для невоенного использования. Все это сопровождалось значимыми и эффективными мерами повышения доверия. Прекращение военного противостояния, ненацеливание друга на друга ядерного оружия создавали принципиально новые условия не только для двусторонних разоруженческих мер, но и для подключения к ним других ядерных держав. Эти процессы стимулировали их к пересмотру политики в области ядерных вооружений, в том числе и по отношению к ДВЗЯИ.

Важным фактором, повлиявшим на возвращение проблемы запрета на испытания в международную повестку дня, явилось приближение окончания первоначального 25-летнего срока действия Договора о нераспространении ядерного оружия. Этот договор, являющийся на сегодня самым универсальным международным соглашением в области ядерного оружия, стал в свое время возможен благодаря компромиссу, который увязал его как с ядерным разоружением в целом, так и с ДВЗЯИ в частности. Как известно, в преамбуле ДНЯО содержится положение, подчеркивающее решимость государств-участников добиваться всеобъемлющего запрета на ядерные испытания. Отсутствие прогресса в этом вопросе, зависевшего в первую очередь от ядерных держав, всегда являлось причиной жесткой критики в их адрес со стороны остальных участников ДНЯО. Эта критика ощутимо усилилась в преддверии Конференции 1995 г. по рассмотрению действия ДНЯО, на которой и должен был решиться вопрос о его дальнейшей судьбе. По мере ее приближения большое число неядерных участников Договора тесно увязывало свою поддержку бессрочного продления ДНЯО с началом переговоров по разработке и заключению ДВЗЯИ и реальным продвижением в этой области.

Так обстояло дело к началу 1994 г., когда задача практической разработки Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испы-

таний была включена в повестку дня Конференции по разоружению в Женеве. На конференции был воссоздан Специальный комитет, наделенный мандатом «провести интенсивные переговоры по универсальному и поддающемуся многостороннему и эффективному контролю за выполнением ДВЗЯИ, который эффективно способствовал бы предотвращению распространения ядерного оружия во всех его аспектах, процессу ядерного разоружения и, следовательно, упрочению международного мира и безопасности». Предполагалось, что основные положения Договора могли бы быть разработаны уже к весне 1995 г., чтобы способствовать бессрочному продлению ДНЯО.

С самого начала переговоров быстро определились основные узлы будущего договора и выявились связанные с ними проблемы. Наиболее значимые из них относились к сфере охвата, мерам по его реализации включая создание Организации государств — участников ДВЗЯИ, условиям вступления Договора в силу, сроку действия и условиям выхода из него. Особый сложный и объемный блок составляли проблемы, связанные с проверкой соблюдения ДВЗЯИ.

В отношении сферы охвата проблема заключалась в том, какую именно деятельность будет запрещать Договор и где проходят границы такого запрета. В практическом плане это, в частности, относилось к вопросу о допустимости мирных ядерных взрывов, в поддержку которых выступал Китай, но против которых возражали США. Великобритания, Франция и практически все неядерные государства, участвовавшие в переговорах. Аргументами в пользу запрета мирных ядерных взрывов были возможность получения при их проведении скрытых военных выгод и отсутствие проработанного механизма контроля для исключения таких выгод, опасность неблагоприятных экологических последствий, связанных с радиоактивными загрязнением, и отсутствие каких-либо реальных проектов, имеющих масштабные экономические выгоды.

В качестве еще одной иллюстрации сложности проблемы определения границ сферы охвата можно упомянуть позицию некоторых государств Движения неприсоединения, требовавших, чтобы запрет распространялся не только на ядерные взрывы, но и на невзрывную оружейную деятельность, которая якобы оставляет для ядерных держав возможность создавать новые виды ядерных вооружений без проведения испытательных взрывов. С другой стороны, потребности поддержания надежности и безопасности существующих арсеналов ставили для ядерных держав вопрос о необходимости проведения в этих целях соответствующей деятельности как минимум околопо-

рогового характера. Отражением этих озабоченностей на начальном этапе явилась позиция Великобритании и Франции, выступивших за право проведения ядерными державами в исключительных обстоятельствах полномасштабных испытаний. Это предложение, однако, не было поддержано другими членами «ядерного клуба», не говоря уже о неядерных странах, и было снято.

Опасения по поводу утраты уверенности в безопасности и надежности существующих ядерных арсеналов сказывались и на позициях относительно срока действия ДВЗЯИ. В качестве альтернативы бессрочному Договору рассматривался вариант с первоначальной продолжительностью в десять лет. В его поддержку выступали США, которые дополнительно предлагали зафиксировать право «облегченного выхода» из Договора по истечении десятилетнего периода. Большинство участников переговоров, однако, твердо высказалось в поддержку неограниченного срока действия Договора, сопровождаемого общепринятой в международных соглашениях такого рода формулировкой о праве выхода из него в случае «угрозы высшим национальным интересам».

Что касается условий вступления ДВЗЯИ в силу, то рассматривалось несколько вариантов. Обсуждались как простая численная формула, т. е. требование ратификации Договора определенным числом государств (по примеру КХО), так и обязательное условие участия в нем пяти ядерных государств и пороговых стран, обладающих потенциалом создания ядерного оружия, и прежде всего Индии, Пакистана и Израиля. Очевидным возражением против простой численной формулы было то, что при таком подходе ДВЗЯИ мог вступить в силу вообще без участия в нем ядерных и пороговых государств и поэтому становился бессмысленным как с точки зрения ограничения ядерных вооружений, так и с точки зрения нераспространения. С другой стороны, формулы, включавшие ядерные и пороговые страны, распространялись на более широкий круг государств. Это создавало опасность того, что вступление ДВЗЯИ в силу могло быть сорвано из-за позиции какого-либо государства, участие которого в Договоре в действительности не являлось существенным.

Проблемы, связанные с проверкой, были наиболее сложными. Прежде всего, возникало противоречие между всеобъемлющим, беспороговым характером запрета на испытания, о котором шла речь на переговорах, и реально ограниченными, хотя и значительно более совершенными, чем в 1960-х годах, возможностями любой из технологий контроля. Проверка соблюдения ДВЗЯИ должна была иметь

глобальный характер, охватывать все среды, быть затратноэффективной, обеспечивать возможность уверенного выявления скрытых нарушений и тем самым сдерживать потенциальных нарушителей. С другой стороны, она должна была иметь приемлемый с политической точки зрения минимально интрузивный характер и не затрагивать законные интересы безопасности государств-участников, не относящиеся к предмету Договора.

Постепенно в ходе переговоров с помощью совместных усилий дипломатов и технических экспертов выкристаллизовался облик международного режима контроля ДВЗЯИ, состоящего из:

- международной системы мониторинга (МСМ) на основе четырех методов — сейсмического, инфразвукового, радионуклидного и гидроакустического;
- Международного центра данных (МЦД), собирающего всю информацию, обрабатывающего и предоставляющего ее всем государствам-участникам;
- механизма консультаций и разъяснений;
- мер укрепления доверия в отношении крупномасштабных химических взрывов;
- инспекций на месте сомнительных событий (ИНМ) без права отказа.

Последний элемент оказался наиболее трудным для согласования, особенно в том, что касается допустимых оснований для запроса на инспекцию, механизма принятия решений о ее запуске, продолжительности инспекции и состава применяемых в ее ходе технологий, регулирования доступа и защиты чувствительной информации, не связанной с целью инспекции.

В ходе женевских переговоров выдвигалось значительно больше предложений по мерам и объему контроля ДВЗЯИ. Так, Индия настаивала на специальных мерах транспарентности для контроля деятельности существующих ядерных полигонов. Эта идея была отвергнута, поскольку она противоречила недискриминационному, универсальному характеру ДВЗЯИ, предполагала своего рода презумпцию виновности ядерных держав, фокусируя контроль в основном на их ядерной деятельности. Ряд неядерных стран (Германия, Индонезия, Швеция) настаивали на том, чтобы Договор предусматривал запрет на подготовку к ядерным испытаниям и, следовательно, контроль за этим. Ядерные страны выступили против такого подхода. Во-первых, невозможно определить однозначный критерий для начала процесса подготовки к испытаниям. Во-вторых, деятельность, похожая

на подготовку к испытаниям, может не иметь ничего общего с действительной подготовкой и тем самым с намерением нарушить Договор (например, бурение скважин для геологоразведочных работ). В-третьих, подобное расширение сферы охвата вело бы к дальнейшему усложнению контрольного механизма, в частности, к повышению интрузивности инспекций на месте, целью которых должно было стать не только установление факта проведения ядерного взрыва, как это сейчас предусмотрено в Договоре, но и прояснение истинной направленности деятельности, вызывающей подозрения.

В качестве методов контроля за непроведением ядерных испытаний предлагалось (в частности, Китаем) включить в верификационный механизм спутниковое наблюдение и мониторинг электромагнитного импульса. Однако в конечном счете технические эксперты большинства стран признали эти методы избыточными, поскольку их добавление к технологиям международной системы мониторинга существенно увеличило бы расходы на создание и функционирование МСМ, привело бы к появлению дополнительных ложных тревог и не улучшило бы существенным образом возможности контрольного механизма по обнаружению нарушений Договора. Тем не менее в окончательном тексте ДВЗЯИ имеется положение, предполагающее в будущем возможность добавления в механизм проверки новых технологий, в том числе спутникового наблюдения и мониторинга электромагнитного импульса, после изучения их потенциала с точки зрения повышения эффективности и экономичности всей верификационной системы ДВЗЯИ.

Возвращаясь к вопросу о полигонах, отметим, что при определении состава и конфигурации основной технической части механизма проверки — МСМ удалось выполнить условие так называемой равной прозрачности существующих ядерных полигонов для технических средств МСМ. Дело в том, что исторически за годы ядерных испытаний Новоземельский полигон оказался лучше «пристрелен» многочисленными сейсмостанциями в Скандинавии с низким порогом обнаружения, которые дают в высокой степени достоверные данные по Новой Земле. Невадский же полигон можно было контролировать только с помощью телесеисмики, что в сочетании с геологическими условиями этого места приводило к значительно меньшей прозрачности полигона. В итоге эти доводы были приняты в расчет и в состав МСМ были включены станции (в частности, американская сейсмостанция Майна), обеспечивающие соблюдение принципа равной прозрачности полигонов.

Работа над Договором, проводившаяся с соблюдением принципа консенсуса, оказалась весьма сложной. Нужно было скрупулезно учесть подчас диаметрально противоположные интересы нескольких десятков¹ государств, принимавших участие в переговорах. В итоге рабочий проект Договора, сформировавшийся в ходе обсуждения, содержал более тысячи скобок, отражавших расхождения в позициях участников. Первоначальное намерение завершить работу над ДВЗЯИ к началу Конференции 1995 г. по рассмотрению действия ДНЯО реализовать не удалось. В этих условиях в программе действий, одобренной всеми участниками этой конференции, было подтверждено намерение завершить работу над ДВЗЯИ не позднее 1996 г. Этот конечный срок был обозначен и в соответствующей резолюции Генеральной Ассамблеи ООН, принятой консенсусом. Такой график можно было выполнить, лишь отказавшись от медленного процесса снятия многочисленных скобок в рабочем проекте ДВЗЯИ и заменив этот текст компромиссным вариантом, не содержащим альтернативных положений и максимально сбалансированно учитывающим различные подходы в позициях государств. Этот непростой шаг и был реализован на завершающем этапе переговоров. Он в конечном счете оказался успешным. Внесенный в июне 1996 г. председателем Специального комитета по ДВЗЯИ Я. Рамакером (Нидерланды) проект Договора после тщательного изучения был поддержан практически всеми участниками переговоров. Лишь особая позиция Индии, требовавшей увязать ДВЗЯИ с программой полного ядерного разоружения в определенных временных рамках, расширить сферу охвата, включив в нее запрет на лабораторное и компьютерное моделирование, и, самое главное, изменить условия вступления Договора в силу таким образом, чтобы для этого не требовалось участие в нем Индии, не позволила конференции одобрить Договор на консенсусной основе. Тем не менее уровень поддержки, который получил вариант Я. Рамакера, включая поддержку «пятерки» ядерных держав, был столь значителен, что проект Договора по инициативе большой группы его «друзей», возглавляемой Австралией, несмотря на отсутствие формального одобрения Конференцией по разоружению, 10 сентября 1996 г. был принят 50-й сессией Генеральной Ассамблеи ООН и открыт для подписания 24 сентября 1996 г.

Что представляет собой этот окончательный вариант, состоящий из Договора, Протокола и приложений к ним? Основные обязательства ДВЗЯИ предусматривают запрет на проведение любых испытательных взрывов ядерного оружия и любых других ядерных взрывов

в любом месте, а также на побуждение, поощрение или какое-либо участие в проведении таких взрывов. Вопрос о мирных ядерных взрывах решен путем возможности включения его в повестку дня предусмотренных Договором конференций по рассмотрению его действия, но не ранее чем через десять лет после вступления Договора в силу. Если такая конференция принимает консенсусное решение о том, что мирные ядерные взрывы следует разрешить, то в Договор вносится соответствующая поправка, которая обеспечивает исключение любых военных выгод при проведении таких взрывов.

Договор предусматривает создание международного режима проверки его соблюдения. Он включает международную систему мониторинга, состоящую из глобальных сетей 170 сейсмических, 50 инфразвуковых, 11 гидроакустических и 80 радионуклидных станций и 16 поддерживающих их радионуклидных лабораторий (всего 337 объектов), Международного центра данных и связывающей объекты МСМ с этим центром глобальной системы связи, инспекций на месте сомнительного события, имеющего признаки ядерного взрыва, механизм консультаций и разъяснений, а также меры укрепления доверия добровольного характера, предусматривающие обмен информацией о крупных взрывах обычных взрывчатых веществ промышленного назначения. Местоположение всех объектов мониторинга и их наименования зафиксированы в приложении 1 к Протоколу.

В целях осуществления положений Договора предусмотрено создание в Вене Организации государств — участников ДВЗЯИ (ОДВЗЯИ). Ее органами будут конференция всех государств-участников, исполнительный совет, состоящий из 51 государства, и технический секретариат, работающий на постоянной основе и возглавляемый генеральным директором. Эта организация и должна обеспечивать функционирование международного режима проверки.

Договор требует от участников осуществления ряда национальных мер по его реализации — создания или назначения национального органа, принятия национальных актов, юридически обеспечивающих выполнение основных обязательств по Договору, содействия его проверке, в том числе обеспечения функционирования объектов МСМ, расположенных на его территории, а также принятие и поддержку проведения ИНМ. Договор имеет бессрочный характер с правом выхода из него в случае угрозы высшим национальным интересам.

Положениями Договора предусмотрено, что он может вступить в силу не ранее чем через два года после его открытия к подписанию².

При этом обязательным условием является его ратификация 44 государствами³ включая все ядерные державы, а также три государства, обладающих потенциалом проведения ядерных взрывов, — Индию, Израиль и Пакистан. Если же это условие не будет выполнено по истечении трех лет после открытия Договора к подписанию, предусмотрен созыв конференции ратифицировавших ДВЗЯИ государств, задачей которой будет выработка мер по ускорению процесса ратификации с целью содействия скорейшему вступлению ДВЗЯИ в силу⁴.

На период между подписанием ДВЗЯИ и его вступлением в силу предусмотрено создание Подготовительной комиссии.

Все эти положения как единый пакет действительно отвечают задачам, которые должен решить Договор, и являются сбалансированным выражением интересов его будущих участников.

Ядерные державы и ДВЗЯИ

Особой проблемой для ядерных держав является задача поддержания надежности и безопасности ядерного оружия в условиях ДВЗЯИ. Характерным примером здесь могут быть изложенные ниже подходы, реализованные Соединенными Штатами и Российской Федерацией.

Параллельно с работой над Договором в США была разработана «Программа поддержания боезапаса на основе научных исследований». Она включает в себя широкий спектр работ различной направленности и предусматривает рутинное техническое обслуживание имеющегося арсенала, детальное исследование проблем, связанных с его старением, и предупреждение нежелательных изменений путем своевременной замены утрачивающих надежность элементов, развитие фундаментальных исследований, углубляющих научные основы в областях, относящихся к ядерному оружию, повышение возможностей компьютерного моделирования за счет разработки более производительной вычислительной техники («стратегическая компьютерная инициатива») и совершенствования численных методик, развитие более мощных моделирующих лабораторных установок, в том числе в области инерциального термоядерного синтеза.

Подобная программа была принята и Россией. 19 апреля 1996 г. в Москве было опубликовано заявление пресс-секретаря президента Российской Федерации в отношении ДВЗЯИ, в котором излагались условия ее присоединения к Договору. В нем в частности было заявлено, что Россия, как и другие ядерные державы, несет особую ответственность за обеспечение безопасности своего ядерного арсенала

вплоть до всеобщей и полной ликвидации ядерного оружия, которая остается ее конечной целью. В связи с этим в условиях действия ДВЗЯИ Россия намерена проводить работы по поддержанию своего ядерного боезапаса, которые не будут противоречить накладываемому будущим Договором запрету. Для этих целей будут осуществляться следующие меры:

- принятие и реализация Федеральной программы работ по обеспечению безопасности и надежности российского ядерного боезапаса без проведения ядерных взрывов;
- поддержание существующих российских ядерных центров и реализация программ в области теоретических и поисковых ядерных технологических разработок, которые будут обеспечивать поддержание научно-технического потенциала и высокий уровень квалификации ученых, конструкторов и рабочих этих ядерных центров;
- поддержание базового потенциала для возможного возобновления испытательной ядерной деятельности на тот случай, если ситуация сложится таким образом, что Российская Федерация перестанет быть связанной ограничениями Договора;
- продолжение работ в целях совершенствования возможностей по мониторингу запрета на проведение ядерных испытаний;
- дальнейшее совершенствование информационно-аналитических средств, в том числе разведывательных, для обеспечения надежных и своевременных сведений о ядерных арсеналах, возможных скрытых разработках ядерных вооружений или иной деятельности других стран, имеющей значение для целей ядерного оружия.

Если же проблемы, относящиеся к безопасности и надежности ключевых для национальной безопасности России видов ядерных зарядов будут носить такой характер, что их невозможно будет решить без проведения испытаний, то, по условиям Договора, Россия сможет использовать свое право на выход из него по соображениям защиты высших интересов национальной безопасности.

Долгий путь к вступлению в силу

Стремительный процесс подписания ДВЗЯИ государствами в первые месяцы после одобрения его Генеральной Ассамблеей ООН создавал ощущение близости вступления его в силу. В числе первых Договор был подписан пятеркой ядерных держав. Уже к январю

1997 г. ДВЗЯИ подписали более 140 государств. И хотя Индия, а вслед за ней и Пакистан еще на заключительной стадии переговоров на Конференции по разоружению заявили, что не поддерживают Договор⁵, предполагалось, что при столь широкой международной поддержке ДВЗЯИ они будут вынуждены изменить свою позицию и присоединиться к нему.

Однако в дальнейшем события развивались отнюдь не по оптимистичному сценарию. Индия и Пакистан не торопились менять свою позицию и подписывать ДВЗЯИ. Более того, в мае 1998 г. Индия и сразу вслед за ней Пакистан провели по серии ядерных испытаний, расширив тем самым «ядерный клуб». Не подписала Договор и КНДР, которая «засветилась» в отношении своих ядерно-оружейных амбиций еще в 1993 г., выступив с заявлением о выходе из ДНЯО. В 1999 г. потерпела неудачу в Сенате США плохо подготовленная попытка администрации Б. Клинтона ратифицировать Договор. Против Договора выступило практически единодушно тогдашнее большинство сенаторов-республиканцев, критиковавших как собственно запрет на испытания, неприемлемый, по их мнению, с точки зрения гарантированного поддержания ядерного арсенала США в надежном и безопасном состоянии, так и международный режим контроля ДВЗЯИ, объявив его недостаточно эффективным. Затем, после прихода в 2001 г. на президентский пост Дж. Буша его администрация заявила, что США, придерживаясь моратория на ядерные испытания, не намерены ратифицировать ДВЗЯИ в обозримом будущем и соответственно не будут участвовать в работе ДВЗЯИ по тем направлениям, которые могут быть востребованы лишь после вступления ДВЗЯИ в силу. Это относилось в первую очередь к инспекционной составляющей режима контроля ДВЗЯИ, расходы по созданию которой США попросту отказались финансировать, не выплачивая в одностороннем порядке соответствующую часть своих взносов в бюджет Подготовительной комиссии ОДВЗЯИ.

Все это, как и ряд других негативных факторов, естественно, не могло не сказаться отрицательным образом на работе Подготовительной комиссии по созданию режима контроля, которая растянулась на гораздо больший срок, чем первоначально предполагалось (три года). В числе негативных факторов следует упомянуть и дальнейшее ухудшение ситуации в отношении КНДР, которая в 2003 г. окончательно вышла из ДНЯО, а в 2006 г. провела свой первый испытательный ядерный взрыв. На этом фоне, несмотря на регулярное проведение

конференций по содействию вступлению ДВЗЯИ в силу, затормозилась, а затем и практически приостановилась ратификация ДВЗЯИ государствами, перечисленными в приложении 2 к Договору.

Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний — тринадцать лет спустя

24 сентября 2009 г. исполнилось тринадцать лет со времени открытия ДВЗЯИ для подписания. К этому моменту Договор подписало 181 государство, 150 из которых его ратифицировали⁶. Из 44 государств, ратификация которыми ДВЗЯИ необходима для его вступления в силу, ратификационные процедуры завершены в 35 странах включая Россию, Великобританию и Францию. Из этого списка Договор пока не ратифицировали США, Китай, Египет, Иран, Израиль, Индия, Пакистан, КНДР и Индонезия. Индии, КНДР и Пакистану Договор еще предстоит подписать.

Россия, ратифицировав Договор в 2000 г., заинтересована в его скорейшем вступлении в силу путем продолжения работы на многосторонней и двусторонней основе с теми государствами из списка 44, которые еще не приняли решение о ратификации Договора. В этом контексте Россия поддерживает проведение конференций по содействию вступлению в силу ДВЗЯИ (первая состоялась в 1999 г., последняя — в сентябре 2009 г.), созыв которых предусмотрен ст. XIV Договора.

Диалог с США на самых различных уровнях необходим с учетом того обстоятельства, что неудачная попытка ратификации Договора в Сенате, безусловно, повлекла за собой затяжку с принятием решения по этому вопросу в других ключевых для судьбы ДВЗЯИ странах, таких как Китай, Индия, Пакистан, КНДР, Израиль, Иран и Египет.

Что касается Китая, то он, завершив всю подготовительную работу по ратификации ДВЗЯИ, в настоящее время затормозил этот процесс. Его дальнейшее продвижение зависит от целого комплекса факторов. Они включают как ратификацию Договора США, так и общую ситуацию в сфере нераспространения и ядерного разоружения, которая, по мнению КНР, значительно ухудшилась в результате шагов США по созданию глобальной и региональной ПРО. Однако можно ожидать, что после ратификации Договора в Соединенных Штатах Китай его ратифицирует.

Серьезной проблемой для ДВЗЯИ является вовлечение в него Индии и Пакистана. Проведя серии ядерных испытаний в мае 1998 г., они объявили мораторий на дальнейшие взрывы и заявили

на 53-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН о намерении двигаться в направлении присоединения к ДВЗЯИ⁷. Существенным образом может повлиять на решение Дели и Исламабада по этому вопросу ратификация Договора США. Однако данный фактор не является единственным. В целом подписание ДВЗЯИ рассматривается в Индии и Пакистане в увязке с комплексом вопросов ядерного выбора, сделанного этими странами, и, безусловно, относится к сфере высших национальных интересов. Руководство обеих стран вряд ли пойдет на подписание ДВЗЯИ без достаточной уверенности, что этот шаг отражает национальный консенсус.

Позиции Египта, Израиля и Ирана в отношении ратификации Договора взаимосвязаны, во многом подвержены влиянию общей ситуации на Ближнем Востоке, и до настоящего времени здесь сохраняется большая неопределенность.

Египет, безусловно, будет принимать решение о ратификации ДВЗЯИ с учетом позиции большинства арабских стран, которые подчеркивают важность обеспечения универсального характера не только ДВЗЯИ, но и ДНЯО, и в этой связи говорят о недостаточности подписания Израилем только ДВЗЯИ, настаивая на необходимости его присоединения к ДНЯО.

Однако Израиль четко обозначил условия своей ратификации Договора. Во-первых, улучшение общей ситуации на Ближнем Востоке включая присоединение к ДВЗЯИ стран региона (Сирия и Ирак пока его не подписали). Во-вторых, высокий уровень готовности и эффективности создаваемого в рамках Договора международного механизма проверки его соблюдения. В-третьих, обеспечение равноправного участия Израиля в функционировании региональной группы в Подготовительной комиссии ОДВЗЯИ. Вероятно, ни одно из этих условий не будет выполнено в ближайшие год-два, а следовательно, и перспективы ратификации Израилем Договора остаются весьма отдаленными.

В Иране помимо ситуации на Ближнем Востоке значительное влияние на ратификацию оказывает внутривнутриполитический фактор. Несмотря на рост числа сторонников модернизации иранского общества, консервативно-религиозные силы сохраняют заметное влияние в Меджлисе. Именно они ставят вопрос о ратификации ДВЗЯИ в контекст решения проблемы выхода страны из международной изоляции и выражают сомнение, что принятие Ираном новых международных обязательств в сфере нераспространения оружия массового уничтожения сможет существенно изменить сложившееся положение.

ние. Очевидно, что в ближайшее время руководство Ирана не будет спешить с ратификацией ДВЗЯИ. До настоящего момента оно не предпринимало практических шагов для его внесения на рассмотрение в Меджлис. Нельзя не учитывать и сложную обстановку, связанную с иранской ядерной программой, которая, как известно, вызывает все бóльшую озабоченность мирового сообщества.

Имеющаяся информация об отношении к ДВЗЯИ в Индонезии позволяет полагать, что для завершения ратификационного процесса там отсутствуют принципиальные политические препятствия. Недавние заявления министра иностранных дел Индонезии о готовности ратифицировать ДВЗЯИ после того, как это сделают Соединенные Штаты, дают основания для оптимизма.

Таким образом, в случае успеха нынешней администрации США в отношении ратификации ДВЗЯИ можно рассчитывать на значительное продвижение вперед в ратификации Договора и другими «отстающими» государствами из списка 44.

Верификационный механизм ДВЗЯИ

Значение ДВЗЯИ трудно оценить без предусмотренного Договором международного режима контроля за его соблюдением, т. е. верификационного механизма. Впервые в истории многосторонних соглашений в области контроля над вооружениями создается глобальная система контроля, эксплуатация которой доверена международной организации по Договору. Договоренность о создании такого верификационного механизма стала возможна только в условиях кардинального изменения ситуации в мире, связанной с окончанием «холодной войны», а также проявления политической воли всех стран, участвовавших в разработке ДВЗЯИ.

Как уже отмечалось, составными частями верификационного механизма ДВЗЯИ являются международная система мониторинга, объединяющая 321 станцию сейсмического, радионуклидного, инфразвукового и гидроакустического контроля, а также 16 сертифицированных лабораторий для проведения в случае необходимости углубленного анализа радионуклидных проб, полученных на радионуклидных станциях, международного центра данных, который должен собирать, обрабатывать, архивировать и предоставлять участникам Договора данные, получаемые с объектов МСМ, политико-дипломатический механизм консультаций и разъяснений в отношении возможных подозрений в нарушении ДВЗЯИ,

меры укрепления доверия, предусматривающие предоставление государствами-участниками на добровольной основе данных о проведении крупномасштабных взрывов с применением обычных взрывчатых веществ (в основном речь идет о промышленных взрывах, в частности, в горнорудной промышленности), инспекции на месте сомнительного события без права отказа.

Договором предусмотрено, что его верификационный механизм должен быть готов к эксплуатации к моменту вступления ДВЗЯИ в силу.

После открытия 24 сентября 1996 г. ДВЗЯИ для подписания в Нью-Йорке состоялась встреча государств, подписавших Договор, на которой был принят (19 ноября 1996 г.) документ об учреждении Подготовительной комиссии Организации по ДВЗЯИ. В соответствии с ним основной задачей комиссии, которая будет существовать до вступления Договора в силу, является создание и временная эксплуатация механизма контроля. Фактически свою работу Подготовительная комиссия и ее временный технический секретариат начали с марта 1997 г.

Чтобы оценить сложность, объем и уникальность задачи, стоящей перед комиссией и техническим секретариатом в области создания верификационного механизма, а также объективно оценить результаты, достигнутые на этом направлении к настоящему времени, следует более детально остановиться на основных элементах механизма проверки и их взаимодействии, как это предусматривается положениями ДВЗЯИ.

Рассмотрим структуру и функционирование МСМ.

Сейсмическая составляющая МСМ нацелена прежде всего на обнаружение и определение места подземных ядерных взрывов. Она состоит из сети 50 основных и 120 вспомогательных станций, которые регистрируют сейсмические волны. Станции основной сети — это в основном так называемые сейсмогруппы, в состав каждой из которых входят до 20 сейсмодатчиков. Основные сеймостанции должны непрерывно передавать данные в МЦД в режиме, близком к реальному времени. Предполагается, хотя это и не записано в Договоре, что основная сеймосеть должна уверенно обнаруживать подземные ядерные взрывы мощностью от одной килотонны, проведенные без применения технологий сокрытия. Назначение вспомогательных сеймостанций — уточнение данных, полученных станциями основной сети, в отношении места и характера зарегистрированного сейсмического события. Данные со вспомогательных станций направляются

в МЦД только по его запросу, хотя сами они должны работать в постоянном режиме. Исходя из этой роли и с учетом минимизации расходов на создание МСМ вспомогательные станции были отобраны на этапе переговоров в основном из числа существующих, в отношении которых можно было бы либо вообще обойтись без модернизации, либо свести ее к минимуму. Что касается объектов основной сейсмической сети, то более половины из них к моменту создания Подготовительной комиссии либо не существовало вообще, либо требовало существенной модернизации.

Радионуклидную сеть МСМ составляют 80 станций, оборудованные атмосферными пробоотборниками и аппаратурой для анализа проб. Они способны обнаруживать радиоактивные продукты в аэрозольной форме, возникшие в результате ядерного взрыва и достигшие станции в результате переноса воздушными массами. Такие продукты появятся в атмосфере в случае проведения воздушных ядерных взрывов и будут относительно легко обнаружимы. Хорошо обнаружимы средствами радионуклидного мониторинга и подводные ядерные взрывы. Относительно подземных ядерных взрывов также существует весьма значительная вероятность выхода радиоактивных продуктов на поверхность и соответственно возможность их обнаружения. Наибольшую вероятность выхода в атмосферу и обнаружения имеют газообразные радионуклиды, прежде всего изотопы ксенона. Поэтому для половины радионуклидных станций предусмотрена установка оборудования для обнаружения радиоактивных благородных газов. Отбор проб проводится ежедневно, анализ проб производится на самих радионуклидных станциях, результаты измерений ежедневно передаются в МЦД. Аналитические возможности станций поддерживаются 16 сертифицированными лабораториями, в которые в случае необходимости (например, при обнаружении в пробе характерных для ядерного взрыва радионуклидов) могут направляться для дополнительного анализа отобранные на станции пробы. Основное назначение радионуклидной сети — определить природу (ядерный это взрыв или нет) события, обнаруженного совместно со средствами других технологий мониторинга. Вместе с тем радионуклидная сеть МСМ обладает самостоятельной способностью обнаружения атмосферных ядерных взрывов мощностью существенно ниже одной килотонны и в определенной степени их локализации в зависимости от возможности смоделировать процесс переноса воздушных масс. Несмотря на то что станции радиологического контроля существуют во многих странах, объекты радионуклидной сети МСМ в основном

приходится создавать заново с учетом специфики задач мониторинга ядерных испытаний.

Инфразвуковая составляющая МСМ включает 60 станций, способных зарегистрировать низкочастотные колебания в атмосфере по всему земному шару. Инфразвуковой мониторинг являлся наименее развитой технологией МСМ к моменту подписания ДВЗЯИ. Ограниченный опыт его применения имелся лишь у ядерных держав, да и он в основном относился к 1950—1960-м годам — периоду многочисленных испытаний в атмосфере. Предусмотренная Договором инфразвуковая сеть может обнаружить атмосферный ядерный взрыв с энерговыделением от одной килотонны и определить с приемлемой точностью место его проведения. При этом, однако, необходимо учитывать состояние атмосферы, в частности, скорость и направление ветра.

Для обнаружения подводных ядерных взрывов, а также взрывов, проводимых на низкой высоте над поверхностью океана, в состав МСМ включены 11 гидроакустических станций. Шесть из них располагаются в Южном полушарии и представляют собой помещенные под водой гидрофоны, которые кабелем соединены с регистрирующим оборудованием, установленным на участке суши (в основном на островах). Имеется еще пять так называемых Т-фазных станций, располагающихся на побережье в Северном полушарии. Они регистрируют сейсмические волны, возникающие при выходе гидроакустической волны на грунт. Гидроакустическая сеть позволяет обнаружить подводный взрыв мощностью существенно менее одной килотонны, произведенный практически в любом месте мирового океана, и определить его координаты с приемлемой точностью.

Вся информация, получаемая объектами МСМ, направляется в МЦД, где она интегрируется, проходит автоматическую обработку с помощью специальных программ, а также дополнительный анализ экспертами. Смысл такой обработки заключается в том, чтобы выделить из огромного массива данных мониторинга те явления и события, параметры которых схожи с ядерным взрывом. Результаты этой работы отражаются в различных бюллетенях, выпускаемых МЦД. Все государства-члены имеют равное право получать бесплатно из МЦД как необработанные данные (в пределах согласованного объема), так и стандартный набор продуктов его деятельности. Кроме того, МЦД может производить по просьбе государства-участника за дополнительную плату специальную обработку данных по заданным параметрам. По смыслу Договора задача технического секретариата и МЦД — обеспечить получение бесперебойной и достоверной

технической информации по всем явлениям, схожим с ядерными испытаниями и зарегистрированными средствами верификационного механизма. Окончательное же решение относительно того, является ли то или иное событие ядерным взрывом, остается за государствами-участниками.

Помимо станций МСМ Договором предусмотрена возможность направления данных в МЦД с так называемых сотрудничающих национальных объектов, которые по сути могут быть такими же станциями, использующими любую из четырех технологий мониторинга ДВЗЯИ, но не включены в состав МСМ. Эти объекты предлагаются государством-участником добровольно, сооружаются и эксплуатируются за его счет, должны соответствовать всем техническим требованиям, предъявляемым к МСМ. Данные с сотрудничающих национальных объектов могут существенно дополнять информацию, получаемую средствами МСМ.

Наиболее действенным и в то же время интрузивным элементом верификационного механизма являются инспекции на месте в районе, где произошло сомнительное событие, в отношении которого имеются основания предполагать, что оно могло быть ядерным взрывом. Единственная цель инспекции на месте состоит в прояснении того, действительно ли в нарушение основных обязательств ДВЗЯИ был произведен испытательный взрыв ядерного оружия или любой другой ядерный взрыв, и, насколько это возможно, в сборе любых фактов, которые могли бы помочь в идентификации любого возможного нарушителя. Запрос на инспекцию на месте может основываться не только на данных МСМ, но и на технической информации, полученной от национальных технических средств контроля. Решение о начале инспекции принимается после рассмотрения запроса исполнительным советом ОДВЗЯИ, если за него проголосуют не менее 31 из 51 члена этого совета. Инспектируемое государство не имеет права отказать принять инспекцию, если такое решение уже принято. Площадь района инспекции определяется мандатом и не может превышать 1000 кв. км. Состав инспекционной группы не должен превышать 40 человек. Генеральный директор технического секретариата назначает инспекторов в инспекционную группу из числа лиц, внесенных в список инспекторов. Этот список формируется после вступления Договора в силу из кандидатур, предложенных государствами-участниками, и сотрудников секретариата, выдвинутых генеральным директором. Процедура инспекции состоит из нескольких периодов (общая продолжительность — до 130 дней),

на каждом из которых предусмотрено применение различных инспекционных технологий и видов деятельности, таких как облеты района инспекции, визуальные наблюдения, гамма-съемка, отбор и анализ проб, пассивная сейсмика, картирование магнитного и гравитационного полей и др. По отдельному решению исполнительного совета может проводиться даже бурение в зону предполагаемого ядерного взрыва для отбора и анализа проб, которые могли бы подтвердить факт проведения ядерного взрыва. Достаточно сложный механизм запуска инспекции на месте на практике означает, что такие инспекции будут применяться в редких, исключительных случаях. Во избежание злоупотреблений правом на запрос ИНМ предусматривается, что в случае признания исполнительным советом поданного запроса надуманным или недобросовестным государство, подавшее этот запрос, возмещает все расходы по приготовлениям к инспекции. Более того, по отношению к нему могут быть приняты и другие меры включая лишение права подавать запрос на инспекцию в течение определенного срока.

Механизм консультаций и разъяснений является отдельным элементом режима проверки ДВЗЯИ и призван служить дополнительным фактором, снижающим число необоснованных запросов на инспекцию. Государства-участники поощряются до направления запроса на инспекцию проводить между собой напрямую или через технический секретариат и исполнительный совет ОДВЗЯИ консультации с целью разъяснения вопросов, связанных с подозрениями в возможном нарушении Договора. Они обязаны предоставлять в определенные Договором сроки необходимые разъяснения в случае направления соответствующего запроса. Генеральный директор технического секретариата также обязан предоставить всю имеющуюся в его распоряжении информацию для разъяснения вопросов соблюдения ДВЗЯИ.

Верификационный механизм ДВЗЯИ включает факультативный, но тем не менее важный элемент — меры укрепления доверия в отношении крупных взрывов с применением обычных взрывчатых веществ. Дело в том, что во многих странах в различных целях, в основном при горнорудных разработках, ежегодно проводится значительное число крупных химических взрывов. По характеру сейсмических сигналов такие взрывы зачастую трудно отличить от ядерного испытания. Во избежание неопределенности и возможных необоснованных запросов на инспекции государствам-участникам предлагается на добровольной основе предоставлять заранее сведе-

ния (мощность, место, цель) по крупным (свыше 300 т тротилового эквивалента) химическим взрывам. Предусматривается также возможность приглашения представителей технического секретариата на место проведения подобных взрывов.

Таковы в основных чертах элементы верификационного механизма, которые с 1997 г. начала создавать Подготовительная комиссия ОДВЗЯИ. Очевидно, что это весьма разноплановая объемная задача, требующая организации и привлечения значительных финансовых и материальных ресурсов во многих странах. В 1997 г. в распоряжении государств — членов комиссии ничего кроме текста ДВЗЯИ и разрозненных национальных технических элементов, не везде и не всегда использовавшихся для целей контроля ядерных испытаний, не было.

Сохраняющаяся неопределенность перспектив вступления в силу ДВЗЯИ делает с каждым годом все более актуальным определение статуса, функций, а значит, и приемлемых для всех государств-членов объемов финансирования верификационного механизма в подготовительный период, до вступления Договора в силу. Сейчас, по истечении 13 с лишним лет после открытия ДВЗЯИ для подписания, становится очевидно, что вполне вероятна ситуация, при которой этот механизм будет готов до того, как Договор вступит в силу. В самом тексте ДВЗЯИ об этом ничего не говорится, документ об учреждении Подготовительной комиссии ОДВЗЯИ лишь упоминает, что комиссии поручается временная эксплуатация верификационного механизма. Это, естественно, не отвечает на вопрос: в чем заключается смысл существования до вступления ДВЗЯИ в силу верификационного механизма, если его прямые функции в этот период не могут применяться; можно ли оправдать поддержание такого дорогостоящего механизма его тестированием в ожидании вступления Договора в силу?

В условиях этих неопределенностей и ведется работа Подготовительной комиссии и ее временного технического секретариата по созданию технических составляющих (МСМ, МЦД, ИНМ) международного верификационного механизма ДВЗЯИ.

Как уже упоминалось, наиболее объемным, технически и организационно сложным является создание МСМ. Работы по объектам МСМ состоят из трех этапов. Первый — обследование места станции МСМ, в частности, для выявления возможных помех ее эффективной работе и доступности необходимой инфраструктуры⁸. Второй этап (для вновь создаваемых станций⁹) — проектирование и строительные работы на площадке, закупка и установка оборудования, третий — тестирование и сертификация. В соответствии с Договором все

эти работы должны финансироваться из бюджета Подготовительной комиссии и осуществляться техническим секретариатом или его подрядчиками. Исключение составляют случаи, когда такие работы производятся самим государством за счет национальных средств либо с последующей компенсацией путем соответствующего уменьшения взносов этого государства в бюджет комиссии.

Эксплуатация станций МСМ также должна финансироваться за счет ОДВЗЯИ (за исключением вспомогательных сейсмостанций). В то же время все объекты МСМ в соответствии с ДВЗЯИ должны являться собственностью государства, на территории которого они размещаются (либо, в определенных случаях, государства, ответственного за станцию), что предполагает определенные обязательства с его стороны по обеспечению беспрепятственного создания и функционирования объектов МСМ. Еще в мае 1997 г. Подготовительная комиссия одобрила проект типового двустороннего соглашения между комиссией и государствами-членами относительно работ по созданию, модернизации и функционированию объектов МСМ до вступления ДВЗЯИ в силу. Технический секретариат заключил такие соглашения только с некоторыми странами. Основная сложность здесь состоит в том, что законодательство многих стран не признает в качестве полноправной международной организации Подготовительную комиссию ОДВЗЯИ до вступления договора в силу. Отсюда возникают проблемы с освобождением комиссии и технического секретариата от налогов и прочих сборов за ввозимое оборудование и за предоставляемые услуги, а также с предоставлением привилегий и иммунитетов персоналу секретариата. В этих условиях был избран прагматический путь — проведение соответствующих работ на основе обмена письмами с государствами — членами комиссии, которые предусматривают меньший объем обязательств сторон по сравнению с типовым соглашением и в то же время позволяют осуществлять всю необходимую деятельность по созданию станций МСМ.

Работа по созданию МСМ продолжается. Достигнутый на конец сентября 2009 г. уровень развития МСМ рассматривается ниже.

Несколько проще с самого начала была работа по созданию МЦД. Дело в том, что еще до завершения переговоров по ДВЗЯИ в рамках Третьего международного эксперимента был создан прототип МЦД, на котором в значительной степени были отработаны использованные впоследствии проектные решения. Поэтому он был достаточно быстро полностью укомплектован компьютерным оборудованием и оснащен программным обеспечением, что позволяет автоматически

обрабатывать и интегрировать данные по всем четырем технологиям мониторинга. С 2000 г. начался выпуск продуктов МЦД (бюллетеней), которые наряду с необработанными данными передаются государствам — членам комиссии. Сегодня происходит его дальнейшее развитие, чтобы улучшить его возможности по оперативной обработке информации от станций МСМ и своевременной выдаче продуктов обработки членам комиссии.

Практически сразу после начала работ по МСМ и МЦД выяснилась необходимость выделить в отдельную задачу вопрос о системе связи. Учитывая, что МСМ носит глобальный характер, возникла потребность создания надежной глобальной системы связи, обеспечивающей оперативную передачу данных с каждого объекта МСМ в МЦД, обратную связь МЦД со станциями для осуществления контроля их функционального состояния, а также передачу продуктов и данных МЦД в национальные центры данных. С 1998 по 2007 гг. был создан и эксплуатировался первый вариант системы. В настоящее время работает ее новый вариант, использующий последние технологические достижения и обладающий расширенными возможностями.

Задачи, стоящие перед Подготовительной комиссией ОДВЗЯИ в области ИНМ в период до вступления договора в силу, были первоначально сформулированы в следующем виде:

- разработка оперативного руководства по ИНМ, а также другой документации, охватывающей все юридические, технические и административные процедуры подготовки и проведения инспекций;
- разработка перечня, согласование спецификаций, приобретение и испытание инспекционного оборудования;
- разработка программы подготовки инспекторов.

Однако уже в начале работы Подготовительной комиссии стало ясно, что необходимо решать более широкий круг задач. Это помимо перечисленного разработка методологии и развитие технологий ИНМ, которых насчитывается более десятка, их практическая отработка в разнообразных учениях и экспериментах, проведение обучения участников этих работ из состава национальных экспертов, номинированных государствами, создание инспекционной инфраструктуры включая объекты для хранения и обслуживания инспекционного оборудования и центр поддержки операций, который должен активироваться после получения запроса на проведение инспекции и обеспечивать как всю подготовительную работу, так и поддержку деятельности инспекционной группы в ходе инспекции.

Оперативное руководство по ИНМ, пожалуй, является одним из основных документов, которые должны быть подготовлены к вступлению Договора в силу, поскольку это наиболее сложный и интрузивный элемент верификационного механизма ДВЗЯИ. Большое значение, которое придается государствами-членами этому документу, может проиллюстрировать тот факт, что Израиль, например, поставил ратификацию им ДВЗЯИ в прямую зависимость от успешной разработки оперативного руководства. На первом этапе был подготовлен первоначальный проект «переходящего» текста оперативного руководства на основе национальных вкладов различных стран и наработок технического секретариата. Это явилось результатом полуторагодовой работы редакционной группы специалистов ряда государств (в основном ядерных держав). В июне 2001 г. началась следующая, переговорная стадия, когда на основе проекта уже в официальном формате представители государств-членов согласовывают текст руководства. Начало этой работы показало, что согласование проекта — весьма трудоемкий и длительный процесс, который займет не один год. Сегодня эта работа продолжается с использованием в качестве основы «модельного текста», содержащего в основном положения общего характера без описания детальных процедур. Последние разрабатываются техническим секретариатом в формате отдельных документов для различных видов инспекционной деятельности, носящих название «Стандартные операционные процедуры».

Большой вклад в развитие понимания процесса ИНМ, разработки конкретных процедур, которые должны быть отражены в оперативном руководстве, вносят проводимые техническим секретариатом полевые эксперименты и имитационные учения.

В отношении инспекционного оборудования согласованы в предварительном порядке перечни и спецификации инструментария для пассивной сейсмометрии, гамма-радиационных измерений, визуальных наблюдений. Закуплены для испытаний образцы оборудования пассивной сейсмологии. В принципе согласованы концептуальные вопросы, касающиеся инфраструктуры хранения, обслуживания инспекционного оборудования и его транспортировки в район проведения инспекции.

С 1998 г. технический секретариат проводил ознакомительные курсы обучения потенциальных инспекторов. Разработана и опробована первая версия долгосрочной программы обучения, включающей не только вводные курсы, но и углубленное обучение по основным группам технологий инспекций, а также штабные игры и полевые трени-

ровки. Эта программа в несколько сокращенном виде была применена для обучения участников первых крупномасштабных интегрированных полевых учений, проведенных в 2008 г. на территории бывшего Семипалатинского испытательного полигона. Составлен и обновляется список национальных специалистов, прошедших обучение, которые могут рассматриваться как потенциальные инспекторы.

Россия вносит существенный вклад в создание верификационного механизма ДВЗЯИ. Это касается не только и не столько ее взносов в бюджет Подготовительной комиссии ОДВЗЯИ (выплачиваемых регулярно и в полном объеме). Российский сегмент МСМ состоит из 31 станции (6 сейсмостанций основной сети, 13 сейсмостанций вспомогательной сети, 8 радионуклидных и 4 инфразвуковых станций), Центральной лаборатории радиационного контроля Министерства обороны, Национального центра данных в Дубне, а также российской независимой подсистемы глобальной системы связи (оборудование, каналы связи), которая должна связать воедино российские объекты МСМ и Национального центра данных, обеспечить передачу данных в МЦД и получение данных и продуктов МЦД. Близятся к завершению создание и сертификация этих объектов. Активно участвует Россия и в работе по созданию инспекционной составляющей верификационного механизма включая разработку оборудования, участие в работе над проектом оперативного руководства и экспертную поддержку.

Неопределенность срока вступления в силу ДВЗЯИ, а следовательно, отсутствие срока, к которому необходимо завершить создание его верификационного механизма, предопределило практически с первых дней деятельности Подготовительной комиссии ОДВЗЯИ дискуссию между ее членами относительно темпов работы над этим механизмом, уровня ее финансирования, составляющего большую часть ежегодного бюджета Подготовительной комиссии.

Западные страны, прежде всего государства Евросоюза, с самого начала настаивали на ускоренных темпах строительства механизма проверки и выражали готовность поддерживать значительный ежегодный рост бюджета на эти цели. Ставя во главу угла принцип «бюджет должен определяться программой», они заявляли, что функционирующий де-факто верификационный механизм будет весомым аргументом, доказывающим готовность ДВЗЯИ к применению, продемонстрирует эффективность самого режима проверки (естественно, без задействования ИНМ), и явится, таким образом, дополнительным стимулом для тех стран, которые пока воздерживаются от подписания или ратификации Договора.

Иную позицию заняло большинство развивающихся стран. Они выступали в пользу более взвешенного и прагматичного подхода с учетом реальных перспектив вступления ДВЗЯИ в силу и собственных финансовых проблем. Исходя из этого, они добивались минимизации темпов роста бюджета, а начиная с определенного момента жестко потребовали и в конечном счете добились его замораживания.

Сегодня «нулевой рост» бюджета стал основным фактором, определяющим дальнейшее продвижение в создании верификационного механизма ДВЗЯИ. Только прогресс в ратификации ДВЗЯИ со стороны США и других государств из списка 44 может повлечь пересмотр этого подхода. Что касается функционирования механизма проверки в период до вступления Договора в силу, то здесь согласованной позицией является его эксплуатация в режиме тестирования, без выполнения каких-либо верификационных функций.

Несмотря на указанные трудности, в настоящее время достигнута достаточно высокая степень готовности Международной системы мониторинга включая МЦД и глобальную коммуникационную систему, связывающую его со станциями мониторинга и с национальными центрами данных. Что касается ввода в строй станций МСМ, то в табл. 3 приведены сводные данные относительно всех четырех ее составляющих — сейсмической, инфразвуковой, гидроакустической и радионуклидной по состоянию на сентябрь 2009 г.

Таблица 3

Ввод в строй Международной системы мониторинга

Станции МСМ	Всего по Договору	Сдано	Тестируется	Ведутся работы	Планируются работы
Основная сейсмосьет	50	40	4	3	3
Вспомогательная сейсмосьет	120	90	16	8	6
Инфразвуковая сеть	60	42	0	7	11
Гидроакустическая сеть	11	10	0	1	0
Радионуклидная сеть (всего)	80	57	6	10	7
В том числе радионуклидные станции с мониторингом радиоактивных благородных газов	40	23 (эксперимент)			17

Как видно из этих данных, уровень завершенности для различных подсистем находится в диапазоне от 91% (гидроакустика) до 70% (инфразвук). Для подсистемы сейсмического мониторинга готовность составляет не менее 80% для основной сети и не менее 75% для вспомогательной сети. Отдельно следует рассматривать развертывание возможностей для мониторинга радиоактивных благородных газов (изотопов ксенона) в составе подсистемы радионуклидного мониторинга. Пока это делается в экспериментальном режиме, с постепенным наращиванием числа станций до 40, предусмотренных Договором. Результаты этого эксперимента показывают, что оснащение остающихся 17 станций оборудованием мониторинга радиоактивных благородных газов и их сертификация — вполне реальная задача, которая при наличии финансирования может быть решена за два-три года. В такой же срок с технической точки зрения могут быть введены в строй почти все остающиеся станции¹⁰. Это выглядит вполне приемлемым с точки зрения своевременного создания условий для вступления ДВЗЯИ в силу.

В функционально-операционном плане соответствие работоспособности системы (еще не завершенной) согласованным критериям периодически проверяется как в ходе рутинной эксплуатации, так и путем проведения частичного и комплексного тестирования. При положительной в целом оценке имеются, однако, проблемы с обеспечением должного доступа к данным от станций. Так, в мае-июле 2009 г. полностью отсутствовал доступ к данным от 14 станций мониторинга, доступ к данным еще 30 станций был ниже 90% в течение по крайней мере двух из трех указанных месяцев. Это обусловлено разными причинами, для которых необходимо найти решения.

Что касается реальных возможностей МСМ по обнаружению ядерных взрывов, то они были уверенно продемонстрированы как минимум дважды. Первый раз это имело место в 2006 г., когда северокорейское ядерное испытание субкилотонного (магнитуда $M_b \sim 4$) уровня, проведенное 9 октября 2006 г., было зафиксировано 22 станциями сейсмической подсистемы МСМ (в том числе 13 основными станциями), тогда менее полной по сравнению с нынешним состоянием, а результаты первого, автоматического анализа данных включая время, значение магнитуды и координаты были получены государствами от МЦД через два часа после регистрации события. Далее, через две недели после испытания радионуклидная станция МСМ, находящаяся в Канаде, зафиксировала повышенную концентрацию в атмосфере изотопа ^{133}Xe , согласующуюся с учетом данных

по моделированию атмосферного переноса с гипотетическим выходом этого изотопа в указанном испытании.

Вторая демонстрация возможностей системы также связана с северо-корейским испытанием, состоявшимся 25 мая 2009 г. Этот взрыв с несколько большей сейсмической магнитудой ($M_b \sim 4,5$) был зафиксирован 61 сейсмостанцией (в том числе 31 станцией основной сети). Данные первоначальной автоматической обработки были выданы через час после регистрации события. При этом, однако, радионуклидные станции МСМ не обнаружили выхода в атмосферу изотопов ксенона и других продуктов деления от данного взрыва, что может быть объяснено их почти полным удержанием с очень малой¹¹ долей выхода в атмосферу. Исходя из этого, логично поставить вопрос, можно ли улучшить возможности радионуклидной составляющей системы контроля. Напомним, что ДВЗЯИ предусматривает возможность дальнейшего совершенствования системы контроля после его вступления в силу. В отношении радионуклидной подсистемы можно было бы рассмотреть дополнение ее стационарной сети в перспективе авиационными средствами радионуклидного мониторинга. Такое решение предлагалось Российской Федерацией еще в процессе переговоров по ДВЗЯИ на Конференции по разоружению в Женеве в 1994–1996 гг. С другой стороны, отсутствие обнаружения радионуклидных продуктов второго северокорейского испытания подчеркивает важность инспекционной составляющей верификационного режима ДВЗЯИ. Ведь в подобном случае только от ИНМ можно рассчитывать получить более достоверное подтверждение ядерно-взрывной природы события.

В настоящее время работа Подготовительной комиссии ОДВЗЯИ по созданию эффективной инспекционной составляющей системы контроля менее близка к завершению. Эта задача намного сложнее по нескольким причинам. Прежде всего, для режима инспекций на месте, уникального по научно-технической насыщенности и сложности (более десятка различных технологий, нацеленных на фокусирование поиска, локализацию места подозрительного события с максимально высокой точностью и определение его истинной природы), нет ни аналогов в системах контроля других договоров, ни такого опыта практического применения для обнаружения ядерных взрывов, который в течение многих лет нарабатывался технологиями МСМ, особенно сейсмическим мониторингом. Поэтому отставание ИНМ от МСМ имелось с самого начала, еще на старте работы Подготовительной комиссии. Имеется и другое, еще более принципиальное

отличие, делающее задачу, решаемую ИНМ, намного более сложной. Для МСМ имеется большое сходство в регистрируемых сигналах ядерных взрывов. Например, сейсмические сигналы от подземных ядерных взрывов, регистрируемые сейсмостанциями, обладают рядом типовых признаков, практически не зависящих от места проведения и других параметров взрыва. Это существенно облегчает задачу их дифференциации от источников невзрывной природы. Что же касается ИНМ, то здесь имеется бесконечное многообразие возможных сценариев, определяемое топографическими, климатическими, геологическими и иными особенностями конкретного района инспекции, средой и характеристиками сомнительного события, природу которого необходимо прояснить, и взаимодействием с инспектируемым государством, придающим инспекции «игровой» характер. Поэтому пока не определены критерии готовности в отношении ИНМ, которые не могут быть сходными с МСМ. Здесь скорее всего придется ограничиться операционной готовностью в смысле способности проведения всех операций начиная с прибытия инспекционной группы и ее оборудования в пункт въезда инспектируемого государства и заканчивая выполнением постинспекционных действий в строгом соответствии с требованиями по времени их выполнения, предусмотренному Договором.

Тем не менее и в развитии инспекционной составляющей достигнут значительный прогресс. Это, в частности, продемонстрировали первые крупномасштабные интегрированные учения по ИНМ, состоявшиеся в сентябре 2008 г. С учетом опыта этих учений разработан «План действий». Данный документ включает дальнейшее развитие инспекционных технологий с акцентом на те из них, для которых пока отсутствует существенный опыт их применения для целей ИНМ¹², приобретение и тестирование недостающего оборудования, дальнейшее развитие инфраструктуры, продвижение в разработке проекта оперативного руководства по ИНМ и иной документации, проведение нового цикла обучения потенциальных инспекторов. Достигнутое продвижение в создании режима ИНМ будет продемонстрировано еще одними крупномасштабными интегрированными учениями, намеченными ориентировочно на 2013 г. Ожидается, что реализация этого плана обеспечит достижение минимального уровня операционных возможностей, требуемого для проведения ИНМ. Разумеется, развитие возможностей ИНМ не должно быть после этого заморожено, этот процесс следует продолжать до выхода на уровень, который обеспечит высокую вероятность достижения цели

ИНМ с учетом всего разнообразия возможных сценариев и условий ее проведения. Это можно, однако, осуществлять как до, так и после вступления ДВЗЯИ в силу.

Что касается остальных элементов верификационного механизма — консультаций, разъяснений и мер укрепления доверия, то здесь перед Подготовительной комиссией ОДВЗЯИ стоят весьма ограниченные задачи. Положения Договора достаточно подробно описывают применение этих элементов и практически не требуют разработки дополнительной документации. В отношении мер укрепления доверия комиссия подготовила стандартные формуляры для осуществления добровольных уведомлений о проведении крупных химических взрывов. Завершена работа по согласованию типовых форм, запросов и ответов для проведения консультаций и разъяснений.

Таким образом, можно ожидать, что в отношении готовности верификационной системы минимально необходимый ее уровень через три-четыре года будет достигнут, и, таким образом, будут выполнены соответствующие требования ДВЗЯИ.

Примечания

¹ К началу переговоров в состав Конференции по разоружению входило 37 государств со статусом члена. К моменту их завершения членский состав конференции был расширен до 60 стран.

² Это было сделано для того, чтобы дать достаточно время для приведения в надлежащую готовность механизма проверки ДВЗЯИ — развертывания станций и т. д. В реальности эта мера предосторожности оказалась излишней.

³ Этот список приведен в приложении 2 к Договору. Критерием включения в него явилось членство в Конференции по разоружению на 16 июня 1996 г., официальное участие в переговорах по ДВЗЯИ на этот момент и одновременно наличие ядерных энергетических или исследовательских реакторов, подтвержденное соответствующими списками МАГАТЭ. В список входят Австралия, Австрия, Алжир, Аргентина, Бангладеш, Бельгия, Болгария, Бразилия, Великобритания, Венгрия, Вьетнам, Германия, Египет, Заир, Израиль, Индия, Индонезия, Иран, Испания, Италия, Канада, Китай, Колумбия, КНДР, Мексика, Нидерланды, Норвегия, Пакистан, Перу, Польша, Республика Корея, Российская Федерация, Румыния, Словакия, США, Турция, Украина, Финляндия, Франция, Чили, Швейцария, Швеция, Южная Африка и Япония.

⁴ Первая такая конференция состоялась в октябре 1999 г.

⁵ О позиции Индии сказано выше в разделе «Ядерные державы и ДВЗЯИ». Пакистан мотивировал свою позицию отказом Индии поддержать Договор.

⁶ К марту 2010 г. эти цифры возросли до 182 и 151 соответственно.

⁷ Не исключено, что, принимая решение о проведении своих испытаний, Индия и, возможно, Пакистан учитывали возможность последующего быстрого присоединения к Договору и минимизации нанесения ущерба его духу и букве. Ведь испытания были проведены до истечения упомянутого выше двухлетнего периода, в который ДВЗЯИ согласно ст. XIV в любом случае не мог вступить в силу. Таким образом, в этот момент ни одно из государств не могло быть формально ограничено его обязательствами. В некотором смысле это напоминает ситуацию с последними испытаниями Франции, проведенными уже после начала переговоров по ДВЗЯИ на Конференции по разоружению, но до их завершения.

⁸ Итоги этого обследования (а также другие причины) уже вызвали необходимость изменения положения значительного числа станций по сравнению с указанным в приложении 1 к Протоколу. Формально корректировка этого приложения возможна только после вступления ДВЗЯИ в силу в порядке, установленном соответствующими его положениями. Однако Подготовительная комиссия выработала механизм, позволяющий на практике изменять координаты станций при наличии убедительного обоснования, и создавать их на новом месте, выбранном по рекомендации технического секретариата. Разумеется, такой перенос должен быть формально закреплен после вступления ДВЗЯИ в силу путем внесения поправок в приложение 1.

⁹ Уже существующие станции, как правило, нуждаются в определенной модернизации и установке средств связи с МЦД. Поэтому для них также требуется второй этап.

¹⁰ Исключение составляют несколько станций, которые должны быть развернуты на территории Индии (одна основная и одна вспомогательная сейсмостанции, одна радионуклидная и одна инфразвуковая станции) и Пакистана (одна основная сейсмостанция и одна инфразвуковая станция). Их создание может быть начато только после подписания ДВЗЯИ этими странами.

¹¹ По оценкам технического секретариата Подготовительной комиссии ОДВЗЯИ, отсутствие обнаружения ^{133}Xe средствами МСМ во втором северокорейском испытании означает, что его выход в атмосферу составил менее 0,1% полного количества, возникшего при взрыве.

¹² Сюда относятся активная и резонансная сейсмика, многоспектральная съемка включая инфракрасную часть спектра и направленное бурение в предполагаемую эпицентральною зону.

Глава 21 . ПРОИЗВОДСТВО ДЕЛЯЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ

Роланд Тимербаев

В обстановке наступившего в последнее время возрождения живого интереса к ядерному разоружению возобновившиеся поиски решения проблемы оружейных делящихся материалов представляются весьма актуальными. Президенты России и США Д. Медведев и Б. Обама в совместном заявлении по результатам встречи 1 апреля 2009 г. выразили «поддержку международным переговорам по выработке договора, который положит конец производству расщепляющихся материалов для целей ядерного оружия».

Вопрос о запрещении производства расщепляющихся материалов в военных целях (ЗПРМ) впервые стал предметом обсуждения на международном уровне еще в 1957 г., когда США при участии других западных держав — Великобритании, Франции и Канады — внесли на рассмотрение Лондонского подкомитета Комиссии ООН по разоружению рабочий документ о частичных мероприятиях по разоружению, в котором предусматривалось, что государства — участники конвенции обязуются использовать «все будущее производство расщепляющихся материалов, внутри государства или за границей, под международным контролем исключительно на не связанные с изготовлением оружия цели, включая накопление запасов»¹.

Советский Союз по вполне понятным в тот период причинам без энтузиазма подошел к американскому предложению о решении проблемы ЗПРМ в качестве отдельной меры ограничения вооружений. В заявлении правительства СССР, которое было оглашено в Лондонском подкомитете (автору этих строк довелось участвовать в его подготовке), указывалось, что прекращение производства расщепляющихся материалов для военных целей «только тогда будет иметь реальное значение для устранения угрозы атомной войны, когда будет неразрывно связано с запрещением атомного оружия, изъятием его из вооружений государств и уничтожением запасов этого оружия»². Следует заметить, что британцы, формально поддерживая заокеанского союзника, на деле относились к американскому предложению негативно³.

Тем не менее Соединенные Штаты в конце 1957 г. настояли на принятии Генеральной Ассамблеей ООН резолюции, в которой предлагалось, чтобы на переговорах по разоружению был предоставлен приоритет «прекращению производства расщепляющихся материалов, предназначенных для изготовления оружия, и обращению, под эффективным международным контролем, всего будущего производства расщепляющихся материалов на цели, не связанные с производством оружия»⁴. Советская делегация проголосовала против этой резолюции.

Таким образом, уже на самом начальном этапе возникал вопрос об увязке прекращения производства расщепляющихся материалов с проблемой их накопленных запасов, а ныне этот вопрос превратился чуть ли не в главный камень преткновения в решении проблемы оружейных ядерных материалов.

Первые шаги

И все же в середине 1960-х годов Соединенные Штаты и Советский Союз по предварительной договоренности предприняли символические, но показательные шаги в направлении некоторого снижения темпов производства оружейных ядерных материалов — плутония и ²³⁵U.

Президент США Л. Джонсон объявил 20 апреля 1964 г., что производство плутония будет сокращено на 20%, а обогащенного урана — на 40%⁵. На следующий день Н. Хрущев заявил, что советское правительство приняло решение прекратить строительство двух новых крупных атомных реакторов по производству плутония, в течение ближайших нескольких лет существенно сократить производство ²³⁵U для ядерного оружия и направлять больше расщепляющихся материалов для использования в мирных целях⁶.

После окончания «холодной войны», в конце 1980-х — начале 1990-х годов большинство государств, обладающих ядерным оружием, приступили к процессу прекращения производства ядерных материалов для оружия. По некоторым официальным данным, а также оценкам международного экспертного сообщества, США прекратили производство плутония в 1988 г., Великобритания — в 1989 г., Китай — в 1991 г., Франция — в 1994 г., Россия — в 1997 г. Однако Индия и Пакистан продолжают наработку плутония, в Израиле производство этого оружейного материала, возможно, также продолжается. Что касается ВОУ, то Великобритания прекратила его производство

в 1963 г., Россия — в 1987—1988 гг., Китай — в 1987—1989 гг., США — в 1992 г., Франция — в 1996 г. Индия и Пакистан продолжают производить ВОУ, Данных по Израилю и КНДР нет⁷.

В этих условиях стало возможно придать новый стимул достижению международного соглашения (в виде договора или конвенции) о запрещении производства расщепляющихся материалов для ядерного оружия (Fissile Material Cutoff Treaty — ФМСТ). И в 1993 г. Генеральная Ассамблея ООН единодушно приняла резолюцию в пользу разработки «недискриминационного, многостороннего и поддающегося эффективному международному контролю договора о запрещении производства расщепляющихся материалов для ядерного оружия и других ядерных взрывных устройств». При этом Генеральная Ассамблея обратилась к МАГАТЭ с просьбой оказывать помощь в рассмотрении мер контроля в отношении такого договора⁸.

С тех пор и по настоящее время проблема ЗПРМ находится в компетенции женеvской Конференции по разоружению.

Дискуссии по ЗПРМ на Конференции по разоружению

В марте 1995 г. Конференции по разоружению удалось принять так называемый доклад Шеннона (по имени представителя Канады, назначенного координатором по ЗПРМ) относительно создания специального переговорного комитета, в котором определен мандат спецкомитета. Хотя мандат для переговоров базировался на формуле резолюции Генеральной Ассамблеи ООН и предусматривал заключение договора о ЗПРМ, он по настоянию таких стран, как Пакистан, Египет, Иран, Алжир, допускал, что это «не препятствует какой-либо делегации поднять вопрос о рассмотрении любых других вопросов» включая проблему накопленных запасов расщепляющихся материалов⁹. Таким образом, решение о мандате для переговоров носило компромиссный характер и учитывало позиции тех государств, которые ратовали и за решение вопроса о запасах.

Специальный комитет по ЗПРМ был создан на Конференции по разоружению в августе 1998 г., однако он до сих пор не смог приступить к работе. В соответствии с правилами Конференции в начале каждого года требуется заново принять программу действий и определить мандаты соответствующих спецкомитетов для проведения практической работы. Однако к настоящему времени не удается договориться ни о том, ни о другом. Если США, Россия, Великобритания, Франция

и некоторые другие страны призывают Конференцию к скорейшему началу переговоров о ЗПРМ, то другие государства выступают за приоритетное рассмотрение и проведение переговоров по иным вопросам разоружения, таким как недопущение милитаризации космоса, ядерное разоружение, предоставление гарантий безопасности неядерным государствам.

В 2004 г. администрация США круто изменила свою позицию по ЗПРМ, отказавшись от прежней приверженности установлению контроля за выполнением соответствующего договора, а в 2006 г. американская делегация внесла свой проект договора о ЗПРМ, основанный на отрицательном отношении к контролю. В объяснительной записке к проекту указывалось, что в нем «...опускаются положения о проверке, что совместимо с позицией США на этот счет о том, что так называемая эффективная проверка по ДЗПРМ не может быть достигнута. Требованием эффективной проверки является способность с высокой степенью уверенности устанавливать соблюдение». «Соединенные Штаты заключили, — говорилось далее в этой записке, — что даже за счет обширных проверочных механизмов и положений — столь обширных, что это ущемляло бы коренные интересы национальной безопасности ключевых подписавших сторон, и столь дорогостоящих, что многие страны с колебаниями относились бы к их осуществлению, — мы все же не имели бы высокой уверенности в своей способности отслеживать соблюдение ДЗПРМ»¹⁰.

Что касается самого проекта договора¹¹, то в нем предлагалось, чтобы его стороны «не производили расщепляющийся материал для использования в ядерном оружии или других ядерных взрывных устройствах или не использовали любой расщепляющийся материал, произведенный впоследствии, в ядерном оружии или других ядерных взрывных устройствах». Под расщепляющимся материалом США предложили понимать оружейный плутоний¹² и уран с обогащением на 20% или более по изотопам ^{233}U и ^{235}U .

Таким образом, американский проект никак не затрагивал накопленных запасов расщепляющихся материалов. А в отношении контроля речь в проекте шла только об использовании «национальных средств и методов». Как полагают, возражения в американских правительственных агентствах против контролируемого запрета возникли по двум причинам: из-за трудностей обнаружения скрытой деятельности по обогащению и переработке (а более интрузивный контроль был бы неприемлем для США) и из-за нежелания ставить под контроль ВОУ, предназначенный для судовых атомных

реакторов. Одним из мотивов отказа от контроля было также облегчить реализацию небезызвестной американо-индийской атомной сделки, заключенной в 2005 г.¹³

Американский проект встретил на Конференции по разоружению весьма сдержанное отношение из-за отсутствия в нем положений как о запасах расщепляющихся материалов, так и о контроле за его соблюдением¹⁴. Даже близкие союзники США высказали возражения¹⁵. По всей видимости, именно поэтому президент Б. Обама объявил в Праге 5 апреля 2009 г. о стремлении США к заключению «контролируемого» ДЗПРМ. Это положительный ход со стороны новой американской администрации, и теперь важно узнать, во что он конкретно выльется.

В 2009 г. были предприняты интенсивные попытки по налаживанию переговоров по ЗПРМ на Конференции по разоружению, и в мае этого года была наконец согласована программа работы, предусматривавшая начало переговоров по данной проблеме¹⁶, но вскоре из-за негативной позиции Пакистана, поддержанного КНР, эта договоренность, к сожалению, развалилась. В 2010 г. новые дополнительные усилия положительного результата не дали. В марте председатель Конференции (представитель Белоруссии) еще раз попытался сформулировать программу работы, нацеленную на проведение переговоров по ЗПРМ¹⁷, и она была поддержана значительным количеством государств (в том числе Россией и США), но и на этот раз Пакистан заблокировал принятие решения¹⁸.

Шаги по уменьшению запасов расщепляющихся материалов

Несмотря на отсутствие многосторонних договоренностей по ЗПРМ, за последние 10–15 лет Россия и США осуществили немало мер по уменьшению запасов расщепляющихся материалов. Помимо прекращения ими и некоторыми другими ядерными странами производства этих материалов, о чем говорилось выше, обе державы предприняли в этом направлении такие шаги, как заключение в 1993 г. соглашения ВОУ-НОУ на 20 лет, согласно которому изымаемый из ядерных боезарядов уран в объеме 500 т разубоживается Россией и направляется в США для использования в гражданских атомных реакторах¹⁹; подписание в 2000 г. соглашения об утилизации плутония, в соответствии с которым каждая сторона преобразует оружейный плутоний в формы, непригодные для ядерного оружия путем его

использования в качестве топлива для реакторов или перевода в иммобилизованные формы, пригодные для геологического захоронения (эта договоренность об утилизации по 34 т плутония пока, правда, не реализуется); программа Нанна-Лугара по обеспечению безопасности расщепляющихся материалов и сокращению их производства; трехсторонняя инициатива о контроле за излишними ядерными материалами, которая разрабатывалась Россией, США и МАГАТЭ в 1996—2002 гг.²⁰; совместная работа по переводу исследовательских реакторов с использования ВОУ на НОУ (программа GTRI).

Тем не менее эти меры при всем их значении не равнозначны полновесному договору о прекращении производства расщепляющихся материалов, который необходим для укрепления режима ядерного нераспространения и продвижения в сторону создания мира без ядерного оружия.

Приводимые в табл. 4 и 5²¹ данные о наличии в различных странах расщепляющихся материалов, составленные на основе официальных заявлений, а также оценок неправительственных экспертов, говорят сами за себя.

Таблица 4

**Запасы высокообогащенного урана по странам (оценка),
метрических тонн**

Категория	Великобритания	Израиль	Индия	КНР	Пакистан	Россия	США	Франция	Неядерные государства
Ликвидировано	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	337,0	96,0	Н. д.	Н. д.
Излишки (главным образом для разубоживания)	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	163,0	137,0	Н. д.	Н. д.
Материал для мирных целей	1,4	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	30,0	30,0	5,1	10,0
Облученное топливо для судовых двигателей	4,5	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	50,0	100,0	Н. д.	Н. д.
Свежее топливо для судовых двигателей	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	100,0	128,0	Н. д.	Н. д.
Запасы для оружия	16,4	0,1	0,6	20	2,1	590,0	250,0	30,0	Н. д.
<i>Всего</i>	<i>22,3</i>	<i>0,1</i>	<i>0,6</i>	<i>20</i>	<i>2,1</i>	<i>1270,0</i>	<i>741,0</i>	<i>35,1</i>	<i>10,0</i>

Примечание. Данные по России даны с погрешностью в 300 метрических тонн.

Источник: Global Fissile Material Report 2009: A Path to Nuclear Disarmament. — Princeton: The Intern. Panel on Fissile Materials, 2009. — P. 13.

Таблица 5

Запасы плутония по странам (оценка), метрических тонн

Категория	Бельгия	Велико-британия	Германия	Израиль	Индия	КНР	КНДР	Пакистан	Россия	США	Франция	Япония
Мирные запасы, хранящиеся за пределами страны (январь 2008 г.)	Н. д.	0,9	12,0	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	38,0
Мирные запасы, хранящиеся в стране (январь 2008 г.)	0,0	76,8	1,0	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	44,9	Н. д.	54,9	8,7
Дополнительные стратегические запасы	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	6,8	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.
Излишки для оружейных целей	Н. д.	4,4	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	34,0	53,9	Н. д.	Н. д.
Оружейные запасы	Н. д.	3,5	Н. д.	0,65	0,7	4,0	0,035	0,1	111	38,0	5,0	Н. д.
<i>Всего</i>	<i>0,0</i>	<i>85,6</i>	<i>13,0</i>	<i>0,65</i>	<i>7,5</i>	<i>4,0</i>	<i>0,035</i>	<i>0,1</i>	<i>189,9</i>	<i>91,9</i>	<i>59,9</i>	<i>46,7</i>

Примечание. Данные по России даны с погрешностью в 25 метрических тонн.

Источник: Global Fissile Material Report 2009: A Path to Nuclear Disarmament. — Princeton: The Intern. Panel on Fissile Materials, 2009. — P. 16.

В целом по оценке Международной группы по расщепляющимся материалам (International Panel for Fissile Materials — IPFM), общемировые запасы высокообогащенного урана в середине 2008 г. достигали 1670 т с погрешностью 300 т, а плутония — 500 т, половину которого составляет гражданский и объем которого постоянно растет²².

Эти данные свидетельствуют о внушительных размерах оружейных ядерных материалов, и из них с очевидностью следует, что требуются радикальные шаги по уменьшению, а в дальнейшем и полному устранению той угрозы для мира, которую представляет накопление расщепляющихся материалов, пригодных для ядерного оружия.

Предложения по решению проблемы ЗПРМ, выдвигаемые экспертами разных стран

Существует немало предложений правительственных и неправительственных экспертов о возможных путях решения проблемы ЗПРМ.

А. Шапер из Франкфуртского научно-исследовательского института проблем мира (ФРГ) в 2001 г. предприняла попытку нарисовать схему контроля за выполнением договора о ЗПРМ, базирующуюся на системе гарантий МАГАТЭ и включающую всеобъемлющую систему гарантий (INFCIRC/153), Дополнительный протокол (INFCIRC/540), регулируемый доступ (managed access) для ядерных государств, учитывающий необходимость соблюдения секретности, а также использование национальных технических средств контроля и другие меры. Предлагалось также возложить на постоянную консультативную группу Агентства по осуществлению гарантий (SAGSI) или аналогичную группу специалистов задачу разработки необходимых критериев гарантий для договора о ЗПРМ. В частности, предлагалось более детально определить функции МАГАТЭ по контролю за ядерным топливом для судовых атомных установок, чем это предусматривается в типовом соглашении о гарантиях INFCIRC/153 (п. 14)²³. На Конференции по ядерному нераспространению, состоявшейся в Москве 5–6 марта 2010 г., А. Шапер подчеркнула, что договор о ЗПРМ важен по той причине, что он будет способствовать необратимости ядерного разоружения и выполнению ст. VI ДНЯО, ослабит дискриминационный характер этого договора, вовлечет в режим нераспространения государства, находящиеся вне ДНЯО, уменьшит риск ядерного терроризма.

Представляет интерес предложение Австралии, выдвинутое в 2006 г. В австралийском рабочем документе были высказаны соображения о том, как можно добиться прогресса в решении проблемы ЗПРМ. Учитывая сложность разработки методов и процедур контроля, австралийцы предложили «альтернативный подход — весьма успешно продемонстрированный за счет ДНЯО, — который состоит в том, чтобы отразить в базовом договоре основные политические обязательства, а проверочную систему изложить во вторичном соглашении или в серии соглашений»²⁴.

В этой связи следует напомнить, что ДНЯО, который был открыт для подписания 1 июля 1968 г. и вступил в силу 5 марта 1970 г., в ст. III обязывает все неядерные государства-участники заключить

с МАГАТЭ соглашения о гарантиях в отношении всей ядерной деятельности. При этом соглашения должны вступить в силу не позднее 180 дней после присоединения к договору. Однако МАГАТЭ не было тогда в состоянии заключить такие соглашения, поскольку существовавшая до заключения договора система гарантий была предназначена только для контроля за отдельными атомными объектами, а по ДНЯО требовалась всеобъемлющая система.

После вступления договора в силу был создан комитет совета управляющих Агентства, который лишь в 1972 г. завершил разработку проекта типового соглашения о всеобъемлющих гарантиях, утвержденного затем советом (INFCIRC/153). И лишь после этого начались переговоры между неядерными участниками договора и Агентством, многие из которых продолжались годами. Так, соглашение о гарантиях между странами ЕВРАТОМа и МАГАТЭ вступило в силу в феврале 1977 г., а важные дополнения к нему, без которых контроль на практике просто не мог осуществляться (в частности, так называемые приложения об установках — facility attachments), — и того позже, в марте 1979 г.²⁵ А немало стран до сих пор вообще не заключили соглашений о гарантиях²⁶.

Международная группа по расщепляющимся материалам, состоящая из специалистов ряда стран, как ядерных, так и неядерных, сопредседателями которой являются Ф. фон Хиппель (США) и Р. Раджараман (Индия), в феврале 2009 г., обнародовала подготовленный ею проект договора о ЗПРМ²⁷. В этом документе предлагается запретить производство оружейного плутония и урана с обогащением 20% и более по изотопам ^{233}U и ^{235}U . Контроль за выполнением договора возлагается на МАГАТЭ, при этом Агентству придаются некоторые дополнительные функции. Все будущее производство расщепляющихся материалов для гражданских целей ставится под гарантии МАГАТЭ, чтобы предотвратить их использование для оружия.

Проект договора предусматривает не только запрет на будущее производство расщепляющихся материалов, но и содержит определенные меры в отношении их накопленных запасов. Предлагается, чтобы государства в самом начале определили, какие ранее накопленные материалы они оставляют для оружия, а какие ставят под международные гарантии. Таким образом, согласно проекту требуется до вступления договора в силу отделить материалы военного назначения от материалов для гражданских целей. В соответствии с проектом необходимо, чтобы государства объявили и поставили под гарантии МАГАТЭ расщепляющиеся материалы, которые являются

излишними для военного использования, а также материалы, которые в будущем станут излишними в результате односторонних, двусторонних или многосторонних мер по разоружению.

Относительно материалов, которые в дальнейшем будут использоваться в качестве топлива для судовых атомных энергетических установок или иных реакторов военного назначения, должна быть разработана соответствующая система гарантий МАГАТЭ. Работа над тем, как обеспечить надлежащий контроль Агентства за ВОУ для судовых атомных реакторов без раскрытия конфиденциальных данных об этом материале, как говорится в статье А. Меербурга и Ф. фон Хиппеля в журнале «Arms Control Today» за март 2009 г., уже проводится в Принстонском университете и в Окриджской национальной лаборатории.

Еще одна идея насчет того, как поступить с запасами накопленных расщепляющихся материалов, была предложена Р. Айнхорном и М. Банном²⁸. Авторы этого предложения, которое они назвали «Инициатива по контролю за расщепляющимися материалами» (Fissile Material Control Initiative — FMCI), высказываются за то, чтобы наряду с договором о запрете на будущее производство расщепляющихся материалов осуществлялась и предлагаемая ими инициатива, фокусирующаяся на накопленных запасах этих материалов. Они дополняли бы друг друга и проводились бы в жизнь одновременно. Более того, как полагают Р. Айнхорн и М. Банн, если бы переговорам о ДЗПРМ угрожал тупик, можно было бы продолжать осуществление инициативы независимо от заключения договора, и это, по их мнению, могло бы даже способствовать заключению ДЗПРМ, поскольку повышение транспарентности в отношении имеющихся запасов позволило бы ослабить озабоченности по поводу такого договора и предусматриваемого в нем контроля, которые могут испытывать некоторые государства.

В чем суть предлагаемой инициативы по контролю за расщепляющимися материалами? Она мыслится как многосторонняя договоренность относительно общемировых запасов расщепляющихся материалов — как военных, так и гражданских, которыми располагают все государства, ядерные и неядерные, входящие и не входящие в ДНЯО. Основная цель — уменьшение рисков для безопасности путем содействия улучшению учета и физической защиты и повышения их транспарентности; постепенного и необратимого перевода материалов, не предназначенных для оружейных целей, под международное наблюдение и гарантии; превращение их запасов,

не требующихся более для ядерного оружия, в ядерные материалы, непригодные для оружия.

Предлагается, чтобы участвующие в инициативе страны присоединились к совместному заявлению о некоторых руководящих принципах, которые могли бы предусматривать следующее.

Участники инициативы будут выпускать регулярные уведомления о своих запасах расщепляющихся материалов, по возможности как можно более детальные; обеспечивать, чтобы данные материалы подлежали учету и физической защите в соответствии с высокими стандартами безопасности; те из них, которые обладают ядерным оружием, будут регулярно объявлять количества расщепляющихся материалов, которые ранее предназначались для их программы ядерного оружия, но стали излишними; эти государства будут ставить подобные излишние материалы под мониторинг или гарантии МАГАТЭ как можно скорее; участники инициативы поставят весь гражданский ВОУ и весь гражданский плутоний под гарантии Агентства, распространят на ВОУ для судовых энергетических установок и других невзрывных военных целей специально разработанную систему учета для предотвращения переключения ВОУ на программы ядерного оружия, которая не должна будет раскрывать чувствительную информацию; участники инициативы будут добиваться минимизации и эвентуального исключения использования ВОУ для гражданских целей, а также стремиться к уменьшению накопления запасов гражданского плутония; они будут превращать излишние запасы расщепляющихся материалов в формы, непригодные для ядерного оружия; наконец, они будут ежегодно докладывать о прогрессе в выполнении этих руководящих принципов.

Что касается оформления договоренности о руководящих принципах, предлагается, чтобы она носила добровольный, юридически не обязывающий характер и была разработана не на Конференции по разоружению, а небольшой группой государств, которые затем вступили бы в неформальные контакты с другими странами с расчетом на вовлечение в нее ключевых государств (конечно, крайне желательно и даже необходимо участие всех ядерных стран — как входящих, так и не входящих в ДНЯО, и тех государств, которые располагают предприятиями по обогащению урана и репроцессингу). При этом предполагается создание какого-то небольшого механизма для обмена информацией. Большую роль в осуществлении инициативы будет играть МАГАТЭ. Р. Айнхорн подчеркивает, что весь процесс мог бы быть постепенным, «эволюционным»²⁹.

Указанные предложения экспертов представляют интерес и могли бы в той или иной мере быть использованы для дальнейшей работы над решением проблемы ЗПРМ.

Дальнейшие меры

Более чем 50-летняя история международного обсуждения проблемы ЗПРМ убедительно свидетельствует, что решение этой важной задачи может иметь реальный шанс на успех с точки зрения его восприятия и поддержки мировым сообществом только в том случае, если наряду с запрещением будущего производства расщепляющихся материалов для оружейных целей будет осуществлен сдвиг в направлении регулирования или хотя бы транспарентности уже накопленных запасов этих материалов. В противном случае любые разговоры о ЗПРМ будут рассматриваться как стремление к сохранению неравенства между одной группой государств и другими странами, как очередная попытка дискриминации³⁰, и нынешний тупик будет продолжаться.

Все усилия по продвижению решения проблемы упираются не только в вопрос о запасах, но и в возникающие многочисленные трудности с разработкой мер транспарентности и контроля. Попытки добиваться бесконтрольной договоренности (это осознала и новая американская администрация) совершенно бесперспективны. Но и контроль был и остается весьма крепким орешком для решения.

Большинство специалистов считают, что за основу контрольной системы целесообразно взять гарантии МАГАТЭ. Да и в основополагающей резолюции Генеральной Ассамблеи ООН 1993 г. содержалась просьба к МАГАТЭ оказать содействие в решении проблемы проверки ЗПРМ. Но Агентство, имеющее уставные функции и большой опыт в обеспечении контроля за недопущением переключения ядерных материалов с мирного использования на военное, не располагает достаточно разработанными методами и процедурами для контроля за оружейными расщепляющимися материалами, за ВОУ для судовых атомных энергетических установок и т. п.

Но все же определенный опыт у МАГАТЭ имеется. В 1990-х годах Агентство смогло посредством применения гарантий удостовериться в том, что ядерные материалы, ранее находившиеся в боезарядах ЮАР, изъяты из оружейной программы и больше не используются для военных целей. В те же годы по решению Совета Безопасности ООН под контролем Агентства была ликвидирована атомная военная программа Ирака.

В 1996—2002 гг. США, Россия и МАГАТЭ в соответствии с так называемой трехсторонней инициативой разрабатывали процедуры контроля за излишними оружейными расщепляющимися материалами, при этом был предложен метод информационных барьеров для исключения раскрытия чувствительной информации. Для проверки этого метода были в основном согласованы меры по применению контроля в хранилище ядерных материалов на российском предприятии «Маяк» и американском хранилище материалов KAMS на объекте «Саванна Ривер»³¹. Однако эта работа не была завершена. Таким образом, некоторые заделы у МАГАТЭ имеются, но для решения задач контроля по ДЗПРМ этого недостаточно. Придется разрабатывать систему гарантий и контроля, сфокусированную на выполнении этих специфических задач, но можно полагать, что это не потребует внесения каких-либо изменений в Устав Агентства. Устав предоставляет ему в этом отношении достаточно широкие полномочия: в ст. II определено говорится, что «Агентство обеспечивает, чтобы помощь, предоставляемая им или по его требованию, или под его наблюдением или контролем, не была использована таким образом, чтобы способствовать какой-либо военной цели», а в ст. III.A.5 Агентству предоставлено право «устанавливать и проводить в жизнь гарантии, имеющие своей целью обеспечить, чтобы специальные расщепляющиеся и иные материалы, услуги, оборудование, технические средства и сведения, предоставляемые Агентством или по его требованию или под его наблюдением или контролем, не были использованы таким образом, чтобы способствовать какой-либо военной цели и распространять, по требованию сторон, применение этих гарантий на любые двусторонние или многосторонние соглашения или, по требованию того или иного государства, на любые виды деятельности этого государства в области атомной энергии».

Разработка новой системы контроля для ДЗПРМ, в которую были бы инкорпорированы не только система гарантий по ДНЯО и Дополнительный протокол о гарантиях, но также — что самое сложное — и определенный согласованный контроль и за запасами, и за ВОУ для судовых атомных энергетических установок, и, возможно, какие-либо другие элементы проверки, несомненно, потребует значительных усилий. Придется существенно укрепить инфраструктуру МАГАТЭ, обеспечить его новым современным и постоянно обновляемым оборудованием, снабдить способностью мониторинга с помощью спутников, подготовить новые кадры, расширить штат инспекторов и т. д. А это повлечет за собой неизбежное увеличение бюджета организации.

Поэтому напрашивается вывод, что наиболее прагматичным решением было бы заключение основополагающего договора, устанавливающего юридически обязывающую международно-правовую норму о запрещении производства расщепляющихся материалов для целей ядерного оружия и о постепенном сокращении запасов таких материалов. Договор должен также содержать принципиальное положение о проверке Агентством выполнения указанных обязательств, разумеется, с учетом того, что такая проверка не должна способствовать распространению технологий, ведущих к созданию ядерного оружия³².

Что касается порядка установления контроля, то тут наиболее реальным является постепенный, поэтапный подход, начинающийся с существующей системы гарантий по ДНЯО, Дополнительного протокола и распространяющийся в дальнейшем на более сложные и чувствительные компоненты ядерного топливного цикла.

Заключение ДЗПРМ будет иметь смысл только в том случае, если его участниками станут все государства, обладающие ядерным оружием, независимо от того, являются ли они членами ДНЯО, а также другие страны, особенно располагающие продвинутыми ядерными технологиями и промышленными возможностями («пороговые» государства). Очевидно, первоначальный проект договора следовало бы согласовать в более или менее узком кругу ключевых государств, а не на широком и трудно управляемом форуме вроде Конференции по разоружению, а затем вынести его на более широкое рассмотрение. Лидирующую роль в этом процессе могли бы взять на себя Россия и США как государства, обладающие наибольшими запасами оружейных расщепляющихся материалов, и некоторые другие страны.

Примечания

¹ Документ DC/SC.1/66/Rev.1 от 29 августа 1957 г. // Сборник основных документов по вопросу о разоружении. — Т. 2 (1957—1958 гг.). — М.: МИД СССР, 1961. — С. 171—179.

² Документ DC/SC.1/65/Rev.1 от 27 августа 1957 г. // Сборник основных документов по вопросу о разоружении. — Т. 2 (1957—1958 гг.). — М.: МИД СССР, 1961. — С. 151—171.

³ *Forland A.* Coercion or Persuasion? The Bumpy Road to Multilateralization of Nuclear Safeguards // *The Nonproliferation Rev.* — 2009. — Vol. 16. — March. — № 1. — P. 52.

⁴ Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН 1148 (XII) от 14 ноября 1957 г.

⁵ Документ Комитета 18 государств по разоружению ENDC/132. Его изложение опубликовано в: *Правда.* — 1964. — 21 апр.

⁶ Документ ENDC/131 (Правда. — 1964. — 21 апр.).

⁷ Указанные данные приводятся в работе: *Bunn M. Fissile Material Control Initiative (2009)*, любезно предоставленной автору настоящей публикации. Они составлены на основе имеющихся официальных заявлений, экспертных оценок и известного исследования: *Albright D., Berkhout F., Walker W. Plutonium and Highly Enriched Uranium 1996: World Inventories, Capabilities and Policies / SIPRI. — [S. l.]: Oxford Univ. Press, 1997. — P. 38, 68, 76, 80.* Считается, что США прекратили производство высокообогащенного урана для оружия в 1964 г., но продолжали производить его для судовых атомных реакторов до 1992 г. Россия, прекратив в конце 1990-х годов направление плутония на оружейные цели, продолжала его наработку, поскольку три промышленных реактора (в Северске и Железногорске) имели двойное назначение — производство плутония и обеспечение топливом и электроэнергией населения близлежащих городов. Последний из этих реакторов (в Железногорске) приостановил наработку плутония в мае 2009 г. (<http://www.newslab.ru/news/281547>) и, как заявил на сессии Генеральной конференции МАГАТЭ 14 сентября 2009 г. руководитель Росатома С. Кириенко, будет полностью остановлен в 2010 г. (официальный сайт Росатома <http://www.rosatom.ru>).

⁸ A/RES/48/75L от 16 декабря 1993 г.

⁹ Документ CD/1299 от 24 марта 1995 г.

¹⁰ Документ CD/1782 от 22 мая 2006 г.

¹¹ Документ CD/1777 от 19 мая 2006 г.

¹² Впрочем, согласно точке зрения Министерства энергетики США практически при любой комбинации изотопов плутония ядерное взрывное устройство может быть изготовлено — см.: *Nonproliferation and Arms Control Assessment of Weapons-Usable Fissile Material Storage and Excess Plutonium Disposition Alternatives / U.S. Department of Energy. — Washington, D.C., Jan. 1997. — P. 37–39. — (DOE/NN-0007) (<http://www.ipfmlibrary.org/doe97.pdf>).*

¹³ *Einhorn R. J. Controlling Fissile Materials Worldwide: A Fissile Material Cutoff Treaty and Beyond // Reykjavik Revisited / Eds. G. Shultz, S. Andreasen, S. Drell and J. Goodby. — Stanford, CA: Hoover Inst. Press, 2008. — P. 281–182.*

¹⁴ Подробнее о реакции на Конференции по разоружению на проект США см.: *Rissanen J. Time for a Fissban or Farewell? // Disarmament Diplomacy. 2006. — Winter. — Iss. 83.*

¹⁵ *Einhorn R. J.* Op. cit.

¹⁶ Документ CD/1864.

¹⁷ Документ CD/WP.559.

¹⁸ Известный индийский эксперт профессор Р. Раджараман на Международной конференции по ядерному нераспространению, состоявшейся в Москве 5–6 марта 2010 г., объяснил нежелание Пакистана вступать в переговоры по ЗПРМ тем, что Пакистан не готов к этому из-за превосходства Индии в размерах накопленного плутония, в том числе энергетического. Так что, признал он, как только Индия прекратит накапливание оружейного материала, «убедившись в том, что ее арсенал достаточен для поддержания минимального сдерживающего средства», а это произойдет примерно через десять лет, то Пакистан, возможно, последует ее примеру.

¹⁹ К настоящему времени в НОУ переведено более 380 т ВОУ.

²⁰ К ноябрю 2001 г. США и Россия были на грани согласования типового соглашения о контроле, но прервали переговоры после того, как администрация Дж. Буша объявила, что не поддерживает 13 практических шагов по разоружению, одобренных Обзорной конференцией по ДНЯО 2000 г., среди которых значилась поддержка трехсторонней инициативы. Россия тоже не проявила готовности продолжать инициативу. В 2002 г. стороны официально объявили, что инициатива была успешной, и теперь дело за ее выполнением на основе индивидуальных соглашений (*Shea Th. E. The Trilateral Initiative: a Model for the Future? // Arms Control Today. — 2008. — May*).

²¹ *Bunn M.* Op. cit.

²² Global Fissile Material Report 2008 // <http://www.fissilematerials.org>.

²³ *Schaper A.* Principles of the verification for a future Fissile Material Cutoff Treaty (FMCT) / Peace Research Inst. Frankfurt. — Frankfurt, Jan. 2001. — (PRIF Reports; № 58).

²⁴ Документ CD/1775 от 17 мая 2006 г.

²⁵ *Fischer D.* History of the International Atomic Energy Agency: The First Forty Years. — Vienna: The Agency, 1997. — P. 254–258.

²⁶ Как заявил генеральный директор МАГАТЭ М.эль-Барадей на сессии Генеральной конференции Агентства 14 сентября 2009 г., 25 государств — участников ДНЯО не заключили соглашений о гарантиях (<http://www.iaea.org>).

²⁷ Подробный анализ проекта договора содержится в: *Meerburg A., von Hippel F. N.* Complete Cutoff: Designing a Comprehensive Fissile Material Treaty // *Arms Control Today. — 2009. — March*.

²⁸ *Einhorn R. J.* Op. cit. — P. 279–311; *Bunn M.* Op. cit. P. Айнхорн в тот период был независимым экспертом, но позднее вошел в состав администрации Б. Обамы.

²⁹ *Einhorn R. J.* Op. cit. — P. 309.

³⁰ Напомним, что в единогласно принятой резолюции Генеральной Ассамблеи ООН 1993 г. говорилось о необходимости заключения не только контролируемого, но и *недискриминационного* договора о ЗПРМ.

³¹ *Shea Th. E.* Op. cit.

³² ДНЯО, как уже указывалось, тоже является базовым договором, поскольку осуществление контроля предусматривается на основе соглашений с МАГАТЭ, которые должны быть заключены в установленный срок (18 месяцев), однако в момент заключения договора (1968 г.) в распоряжении Агентства не было готовых процедур гарантий, требуемых положениями договора. Работа над типовым соглашением о гарантиях по ДНЯО началась лишь после вступления его в силу и заняла почти год. При этом для начала практического применения гарантий требовалось также согласование так называемых дополнительных положений (*subsidiary arrangements*) и приложений по установкам (*facility attachments*). Гарантии Агентства в странах ЕВРАТОМа, например, на практике стали осуществляться лишь в 1979 г. ДНЯО является основополагающим, базовым и в отношении других его положений: ст. VI (о разоружении), ст. III.2 (о контроле за ядерным экспортом) и некоторых других.

Глава 22. ВЫСОКОТОЧНОЕ ОБЫЧНОЕ ОРУЖИЕ

Евгений Мясников

Подписанный в Праге новый Договор по СНВ оставляет надежды на то, что после его вступления в силу Россия и США продолжат диалог, нацеленный на преодоление тяжелого наследия «холодной войны» — взаимного ядерного сдерживания, которое по сей день является объективным обстоятельством, препятствующим более глубоким сокращениям ядерных вооружений. Однако на предстоящем этапе обе стороны скорее всего будут скованы прежними парадигмами, которые и определяют роль ядерных вооружений и их необходимый состав. В этих условиях при рассмотрении возможностей дальнейших сокращений СНВ одним из основных критериев останется выживаемость перспективных стратегических сил в условиях любого мыслимого сценария развития событий. Этот вывод прежде всего справедлив по отношению к России, где на протяжении уже почти двух десятилетий выживаемость стратегических сил подвергается сомнениям.

Проблема контрсилового потенциала неизменно принималась во внимание на прежних двусторонних переговорах по СНВ. К факторам, влияющим на выживаемость стратегических сил, относились ядерные вооружения, которые могут предназначаться для эффективного поражения шахтных пусковых установок МБР, и пусковые установки мобильных МБР. Однако угрозу для выживаемости СЯС могут представлять и обычные вооружения, если они обладают такими качествами, как скрытность, высокая точность и поражающая способность, а также сравнительно короткое время достижения целей. К классу таких вооружений сегодня можно отнести крылатые ракеты морского и воздушного базирования большой дальности, мощные авиабомбы и управляемые ракеты, которые могут доставляться тяжелыми бомбардировщиками и тактической авиацией ВВС и ВМС США при развертывании вблизи российских границ, а также в перспективе — оснащенные неядерными боеголовками МБР и БРПЛ, гиперзвуковые летательные аппараты. Далее в тексте эти типы вооружений объединены определением «высокоточное оружие»¹.

По мнению ряда экспертов, в среднесрочной перспективе ВТО представляет собой большую опасность для выживаемости россий-

ских СНВ, нежели ПРО. В указанных временных рамках прорывных технических решений, которые обеспечили бы заметное повышение эффективности ПРО против МБР, не предвидится, тогда как уже сейчас в США накоплен заметный контрсилевой потенциал ВТО, который в перспективе будет наращиваться².

Решения, которые принимаются в Соединенных Штатах в отношении развития вооруженных сил, способствуют усилению опасений в России. В современных программных документах Министерства обороны США развитию высокоточного оружия, соответствующих обеспечивающих информационных технологий и инфраструктуры отводится ключевая роль. Появляются новые доктринальные установки, в которых задачи, которые ранее возлагались на ядерное оружие, постепенно перекладываются на неядерное высокоточное оружие³.

Довольно яркой иллюстрацией указанной тенденции является появление оперативно-стратегической концепции «Глобальный удар» (Global Strike), которая предусматривает поддержание способности в кратчайшие сроки наносить удаленные высокоточные удары по объектам в любой точке земного шара⁴. В рамках новой концепции производится переориентация части стратегических систем доставки США на решение «неядерных» задач. Программы по переоснащению стратегических бомбардировщиков США под такие задачи существовали еще в 1990-х годах. В 2008 г. завершились работы по переоборудованию четырех стратегических атомных подводных лодок типа «Огайо» в носители КРМБ большой дальности. Каждая из подводных лодок способна нести по 154 КРМБ «Томахок». Высокая скрытность ПЛАРБ типа «Огайо», отсутствие надежных технических средств регистрации пусков КРМБ и обнаружения их в полете, а также высокие поражающие характеристики перспективных КРМБ «Томахок» позволяют сделать вывод, что даже в неядерном снаряжении указанные средства могут обладать заметным контрсилевым потенциалом. Поэтому они вызывают обоснованную обеспокоенность российских специалистов⁵. В настоящее время ВВС и ВМС США ведут научно-исследовательские разработки по созданию эффективных боеголовок обычного типа для оснащения стратегических баллистических ракет, и началу широкомасштабного развертывания такого оружия до сих пор препятствовали лишь ограничения, наложенные Конгрессом⁶. Согласно документам, опубликованным в феврале 2010 г. («Четырехлетнему обзору оборонной политики США» и планам бюджета Министерства обороны на 2011 финансовый год), указанная тенденция усилится⁷. В новом обзоре ядерной политики

США, опубликованном в апреле 2010 г., также подчеркивается необходимость развития неядерных стратегических вооружений⁸.

Как известно, вскоре после вступления в должность президента Соединенных Штатов Б. Обама выступил 5 апреля 2009 г. в Праге с программной речью, в которой заявил, что цель США — избавить весь мир от ядерного оружия. Многие российские специалисты расценили этот призыв как стремление США обеспечить свою стратегическую неуязвимость и вести более агрессивную внешнюю политику, поскольку они обладают подавляющим превосходством в обычных вооружениях по сравнению с остальными государствами⁹.

Защита стратегических сил от угроз применения противником обычных средств воздушно-космического нападения являлась одной из важнейших задач Вооруженных сил СССР по меньшей мере с начала 1980-х годов¹⁰. В последнее время опасности такого рода стали акцентироваться и в документах, определяющих взгляды военно-политического руководства России. И в «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года», и в «Военной доктрине Российской Федерации», принятых соответственно в 2009 и 2010 гг., развертывание стратегических неядерных систем высокоточного оружия отнесено к основным внешним военным опасностям для России наряду с созданием и развертыванием стратегической противоракетной обороны, а также милитаризацией космического пространства. Вместе с тем в «Военной доктрине...» отмечается, что одной из характерных черт современных военных конфликтов является «массированное применение систем вооружения и военной техники, основанных на новых физических принципах и сопоставимых по эффективности с ядерным оружием».

Контрсиловой потенциал высокоточных вооружений США и перспективы его развития

Принятые на вооружение в США высокоточные средства поражения, которые могут обладать контрсиловыми возможностями, достаточно подробно рассматривались в прежних работах автора¹¹. К ним 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. Как показывают

оценки, в перспективе к 2015 г. на вооружении США может оказаться около 130 носителей (тяжелые бомбардировщики В-2 и В-52, многоцелевые атомные подводные лодки, вооруженные КРМБ большой дальности), которые способны нанести скрытный удар. В совокупности эти носители могут доставить к целям около 3000 единиц высокоточного вооружения. Возможный спектр носителей ВТО, способных угрожать российским СЯС, многократно возрастет, если потенциал ПВО и ВМФ России упадет до такой степени, что противник сможет добиться господства в воздухе над территорией страны и на море вблизи ее границ. В этом случае для нанесения удара по стратегическим объектам могут быть применены дополнительно стратегические бомбардировщики В-1В, КРМБ корабельного базирования, палубная авиация ВМС США, тактическая авиация НАТО (при базировании в Прибалтике или Закавказье). В частности, одни лишь стратегические бомбардировщики В-1В будут способны доставить около 1600 единиц ВТО к целям.

Ниже представлен обзор программ Министерства обороны США по научно-исследовательским разработкам перспективных вооружений, которые ведутся в рамках стратегической концепции «Глобальный удар».

После того как в октябре 2002 г. командование Стратегическими силами США (STRATCOM), которое до этого традиционно выполняло лишь задачи по планированию ядерных операций, было объединено с командованием Космическими силами (SPACCOM), на вновь сформированное ведомство были возложены более широкие функции. Одной из них стало «поддержание 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»¹². В интересах решения этой задачи и была разработана концепция «Глобальный удар».

Согласно этой концепции перед США может возникнуть острая необходимость в том, чтобы в кратчайшие сроки в упреждающем ударе уничтожить ограниченное количество как стационарных, так и мобильных целей, которые находятся вне зоны досягаемости сил передового базирования (тактической авиации ВМС и ВВС, дислоцированной в интересующем регионе). Например, МБР или БРПЛ способны доставить боевую нагрузку в течение 30–40 мин практически в любую точку земного шара. Использование тактической авиации может потребовать существенно большего времени

для подготовки и проведения операции, а также получения соответствующих разрешений на перелет над территориями соседних государств. Кроме того, тактическая авиация может оказаться уязвимой к воздействию ПВО атакуемой стороны.

В качестве потенциальных целей для средств, разрабатываемых в рамках концепции «Глобальный удар», обычно упоминаются противоспутниковые системы и системы ПВО противника, баллистические ракеты и объекты, содержащие оружие массового уничтожения, а также другие стратегически значимые цели включая и командование противника¹³. К числу подобных целей могут быть отнесены и базы террористов, оказавшиеся под их контролем склады и средства доставки ОМУ.

Следует заметить, что в рамках концепции «Глобальный удар» Пентагон рассматривает и такую задачу, как использование неядерных средств для поражения стратегических объектов, по которым прежде планировалось применять ядерное оружие¹⁴. По оценкам экспертов, стратегическими средствами в неядерном оснащении могут быть поражены от 10% до 30% таких целей¹⁵.

Оперативно-стратегическая концепция «Глобальный удар» получила статус действующей после утверждения в августе 2004 г. председателем Объединенного комитета начальников штабов документа CONPLAN 8022, представляющего собой концептуальный план нанесения превентивных ударов по объектам вероятных противников. Отдельные задачи указанного плана были отработаны в ходе стратегических учений «Глобальная молния 06» (Global Lightning 06), проведенных в октябре 2005 г.¹⁶

В качестве средств решения задач в рамках концепции «Глобальный удар» рассматриваются стратегические носители как в существующем оснащении, так и перспективные (БРПЛ и МБР с боеголовками неядерного типа, гиперзвуковые летательные аппараты с боевой нагрузкой типа СAV, а также средства бесконтактного воздействия — лазерное, микроволновое и информационное оружие). Баллистические ракеты, находящиеся на вооружении США в настоящее время, могут осуществить доставку лишь ядерных боеприпасов, что существенно ограничивает выбор возможных сценариев «Глобального удара». По этой причине командование Стратегических сил в течение последних нескольких 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. Это

направление получило название «Быстрый глобальный удар» (БГУ, Prompt Global Strike)¹⁷.

Концепция развития средств БГУ в последние годы претерпевала значительные изменения, которые были связаны как с задержками в осуществлении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, так и с нежеланием Конгресса финансировать масштабное производство и развертывание этих средств. В целом Конгресс разделяет мнение о необходимости иметь в распоряжении 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. Их главный аргумент 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. Особенно это касается БРПЛ, которые планируется разместить на стратегических подводных лодках, вооруженных также и 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 США объявила, что взяла курс на ликвидацию ядерного оружия на планете, концепция БГУ получила новый импульс к развитию. Опубликованный в феврале 2010 г. новый «Четырехлетний обзор оборонной политики США»¹⁸ подчеркивает приоритетность развития этого направления, хотя и не конкретизирует, как это было в обзоре 2006 г., какие именно ударные средства планируется развертывать. Планы НИОКР бюджета Министерства обороны предусматривают увеличение расходов к 2015 г. по сравнению с нынешними по программе БГУ почти в три раза.

МБР в неядерном оснащении

Уже на протяжении нескольких лет ВВС США прорабатывают концепцию применения МБР в неядерном оснащении, получившую название «Ракета для неядерного удара» (Conventional Strike Missile — CSM). Первоначально эта программа не была приоритетной по отношению к другим программам БГУ, однако к середине 2008 г. она вышла на первый план¹⁹.

В качестве потенциальных носителей неядерных боеголовок рассматриваются снятые с вооружения МБР «Минитмен-2» и МХ,

которые в неядерном оснащении получили кодовые названия «Минотавр-2» (Minotaur II) и «Минотавр-3» (Minotaur III) соответственно²⁰. Размещение МБР предполагается не на существующих базах МБР, а на незащищенных позициях на западном и восточном побережьях США²¹. В качестве потенциальных районов развертывания рассматриваются базы на мысе Канаверал (штат Флорида) и Ванденберг (штат Калифорния). Таким образом, ВВС США рассчитывают решить несколько задач — сделать пуски неядерных МБР явно отличимыми от пусков МБР с ядерными боеголовками, не допустить падения отделяемых ступеней МБР на территорию США или Канады, как это произошло бы при пусках баллистических ракет с существующих баз МБР, приблизить районы развертывания МБР к потенциальным целям (прежде всего в Иране и Северной Корее) и по возможности исключить ситуации, когда траектории ракет будут проходить над территорией России или Китая при ударе по потенциальным целям.

К числу достоинств МБР для задач БГУ обычно относят большую по сравнению с БРПЛ оперативность при доведении приказа на осуществление такого удара. В отличие от БРПЛ ракеты МХ способны нести большую нагрузку²². Кроме того, отдельное базирование «обычных» МБР и МБР с ядерными боеголовками теоретически позволяет различить пуски таких ракет, что невозможно при пусках ракет с подводных лодок.

К началу 2009 г. рассматривались три альтернативных варианта боевой нагрузки для МБР CSM, которые могут быть развернуты в ближайшей перспективе²³. Первый вариант, предложенный компанией «Текстрон Системз», представляет собой боеприпас кассетного типа VLU-108, состоящий из 10 кассет, каждая из которых содержит четыре самопоприцеливающихся боевых элемента типа «ударное ядро» (воздействие на цель основано на кумулятивном эффекте). Вторым вариантом, получившим название «Стрелы бога» (Rods from God), был предложен Сандийской национальной лабораторией. При этом поражающими элементами являются массивные стержни из металла с большой плотностью (вольфрам или уран), которые обладают большой кинетической энергией. Доставляемая с помощью МБР боеголовка содержит несколько таких стержней, которые высвобождаются после вхождения ее в плотные слои атмосферы и поражают площадную цель. Третий вариант, «Адский ураган» (Hell Storm), предложен Ливерморской национальной лабораторией и представляет собой боеголовку с боевыми элементами проникающего типа. Лаборатория Джона Гопкинса в 2008 г. заключила с Министерством обороны кон-

тракт для оценки эффективности всех трех типов боеголовок для решения задач «глобального удара». Тем не менее для летного испытания и проверки эффективности оружия был выбран вариант Ливерморской лаборатории, и это испытание намечено на 2010—2011 гг. ВВС США рассчитывают начать развертывание МБР CSM не позднее 2015 г.²⁴, но эксперты не исключают, что это произойдет не раньше 2017 г.²⁵

Гиперзвуковые планирующие аппараты

В качестве боевой нагрузки МБР в более отдаленной перспективе рассматривается высокоманевренный управляемый планирующий (без силовой установки) аппарат САV (Common Air Vehicle), 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. Аппарат САV будет способен отклоняться на расстояние до 5500 км в поперечном направлении от баллистической траектории и нести боевую нагрузку около 450 кг. В частности, предполагается, что он 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 большой скорости (до 1,2 км/с), которую она будет иметь при встрече с поверхностью земли²⁶.

При принятии бюджета на 2005 г. Конгресс запретил проводить научно-исследовательские разработки, прямо связанные с оснащением САV ядерным или обычным оружием, до того как будут приняты меры, направленные на предотвращение неверной интерпретации третьими странами применения САV. Конгресс также наложил запрет на любые работы, связанные с испытанием или развертыванием САV на МБР или БРПЛ. В этой связи программа САV сменила название на HGV (Hypersonic Glide Vehicle) и претерпела структурные изменения.

В настоящее время завершается подготовка к двум экспериментальным пускам прототипов боевого аппарата, получившего название НТВ-2. Пуски запланировано осуществить с помощью носителей «Minotaur IV Lite» с космодрома Ванденберг. Планирующий аппарат должен превзойти скорость звука в 15—20 раз и войти в атмосферу на высоте 50—70 км. Цель экспериментов — проверить стойкость теплоизоляции, а также работоспособность систем навигации и управления в условиях продолжительного гиперзвукового полета. Первый полет гиперзвукового аппарата намечено провести по плоской траектории (НТВ-2А), второй — со значительным отклонением аппарата

в поперечном направлении, чтобы проверить его маневренность²⁷. Испытательные полеты НТВ-2 неоднократно откладывались и по состоянию на февраль 2010 г. намечены на третью четверть 2010 и вторую четверть 2011 финансовых годов соответственно²⁸. В июне 2009 г. компания «Локхид-Мартин» заключила контракт по модификации аппарата НТВ-2 для оснащения его боевой нагрузкой. Модифицированный аппарат планируется испытать в 2012 г.²⁹

Параллельно с проектом HGV проводятся НИОКР еще по одной программе — АНВ (Advanced Hypersonic Weapon), целью которой также является создание гиперзвукового планирующего аппарата, способного доставлять на межконтинентальную дальность боевую нагрузку массой до 450 кг. Этот проект является совместной разработкой Сухопутных сил США и Сандийской национальной лаборатории и рассматривается как резервный вариант для HGV. Предполагается, что аппарат будет запускаться из районов передового базирования (с островов Гуам или Диего-Гарсия) с помощью разгонных блоков, производимых компанией «Орбитал» для противоракет GBI. Поскольку масса МБР вместе с гиперзвуковым аппаратом будет составлять около 20 т, предполагается, что комплекс сможет транспортироваться по воздуху³⁰. Испытание прототипа АНВ намечено на III квартал 2011 финансового года. Этот аппарат будет запущен с полигона на атолле Кауаи (Гавайские острова) с помощью ракеты-носителя STARS, используемой для пуска ракет-мишеней в испытаниях перехватчика GBI по программе Агентства по противоракетной обороне³¹.

БРПЛ в неядерном оснащении

Интерес к оснащению БРПЛ боеголовками обычного типа для поражения заглубленных укрепленных объектов ВМС США проявляли еще в 1990-х годах. Был сделан вывод, что необходимо значительно повысить точность доставки, чтобы такое их применение оказалось эффективным³². В проект оборонного бюджета США на 2003 финансовый год, переданный на рассмотрение в Конгресс, была включена научно-исследовательская работа «Инициатива по увеличению эффективности» (Enhanced Effectiveness (E2) Initiative), рассчитанная на выполнение в течение трех лет. В качестве завершения программы предполагалось провести полномасштабное летное испытание в начале 2007 г. Однако Конгресс отказался выделить финансирование для этой программы в бюджете как 2003, так и 2004 финансового года, после чего ВМС перестали включать ее в проект бюджета. Тем не менее компания «Локхид Мартин» продолжила исследования за счет собственного финансирования.

Цель НИР «Инициатива по увеличению эффективности» состояла в том, чтобы дополнить инерциальную систему боеголовки Mk4 системой коррекции траектории по данным, получаемым от космической радионавигационной системы (КРНС) GPS и достичь точности доставки Mk4 до 10 м по стационарным целям³³. По другим данным, эта НИР преследовала более скромную цель — расширить спектр задач, решаемых с помощью ядерных боеголовок типа W76, за счет повышения их точности³⁴. Компания «Локхид Мартин» в рамках указанной НИР провела два летных испытания БРПЛ «Трайидент». В эксперименте, проведенном в 2002 г., была показана практическая возможность повышения точности за счет аэродинамического управления боеголовкой при входе в атмосферу. В последующем эксперименте в начале 2005 г., по словам представителя компании, боеголовку не только удалось «приблизить к цели», но и снизить ее скорость и «контролировать условия поражения цели»³⁵.

В «Обзоре оборонной политики» за 2006 г. была поставлена задача в течение двух лет оснастить неядерными боеголовками БРПЛ «Трайидент»³⁶. В том же году администрация США включила соответствующую программу СТМ (Conventional Trident Modification) в проект бюджета на 2007 г. Она предполагала оснащение двух ракет неядерными боеголовками в боекомплекте из 24 БРПЛ на каждой ПЛАРБ. Согласно планам ВМС «обычные» БРПЛ «Трайидент» могли бы нести по 4 модифицированные боеголовки Mk4 неядерного типа³⁷. Сообщалось также, что рассматриваются два типа неядерных боеприпасов. Моноблочная боеголовка проникающего действия предназначена для поражения точечных укрепленных объектов, а кассетная, начиненная вольфрамовыми стержнями, — для поражения площадных целей, таких как скопление мобильной техники³⁸.

Сторонники планов оснащения БРПЛ неядерными боеголовками отмечают ряд их достоинств по сравнению с МБР наземного базирования³⁹:

- БРПЛ могут быть развернуты ближе к потенциальным целям, чем МБР, что потребует меньшего подлетного времени;
- в отличие от МБР траектории БРПЛ могут быть выбраны таким образом, чтобы они не проходили над территориями стран, в которых подобные пуски могут вызвать озабоченность и даже неадекватную реакцию; в частности, при атаке потенциальных целей в Северной Корее или Иране траектории ныне развернутых МБР наземного базирования неизбежно проходили бы над территорией России;

- относительная гибкость в выборе траекторий БРПЛ также позволяет минимизировать попутный ущерб, который связан с падением ступеней ракет на территории третьих стран или вообще избежать такого ущерба;
- программа улучшения точности БРПЛ «Трайидент» является более технически проработанной, нежели подобная программа для МБР «Минитмен», поэтому здесь можно ожидать более скорых результатов;
- в отличие от МБР «Минитмен» БРПЛ «Трайидент-2» продолжают серийно выпускаться, а потому их модификация связана с меньшими издержками.

Одним из центральных технических вопросов, связанных с использованием баллистических ракет в обычном оснащении, остается обеспечение высокой точности боевого блока. По оценкам экспертов, существующая инерциальная навигационная система БРПЛ «Трайидент-2» способна обеспечивать круговое вероятное отклонение до 50 м⁴⁰, что, однако, вызывает большие сомнения. Подобная точность может оказаться достаточной для поражения неукрепленных площадных целей или для использования боеголовок, поражающие эффекты которых основаны на бесконтактном воздействии. Однако для поражения точечных, а в особенности заглубленных и укрепленных целей точность должна быть выше на порядок⁴¹. Улучшение точности возможно за счет использования на конечном участке сигнала КРНС GPS для коррекции траектории боеголовки, доставляемой баллистической ракетой. Именно такая задача и была поставлена перед разработчиками⁴². Однако применение этого метода коррекции встречает принципиальную трудность. При входе в атмосферу и торможении вокруг головной части с боеголовкой образуется слой высокотемпературной плазмы, сквозь который радиосигналы GPS не проникают. Трудно судить, насколько далеко специалисты США продвинулись в решении этой проблемы. Согласно заявлению командующего стратегическими силами США генерала Дж. Картрайта, точность, достигнутая в экспериментальных пусках баллистических ракет, составила 5 м⁴³. Вероятно, эти данные относятся лишь к пускам на небольшую дальность, когда скорость вхождения боеголовки в атмосферу относительно невысока, и участок траектории, на котором сигналы GPS недоступны, относительно короткий. Косвенно это предположение подтверждается заявлением одного из участников проведенного в марте 2005 г. экспериментального пуска БРПЛ «Трайидент-2» о том, что сигналы GPS принимались боеголовкой на всей траектории полета. Как известно, дальность пуска по настильной траектории в этом эксперименте была

рекордно низкой для БРПЛ данного типа — всего 2200 км, а время от пуска ракеты до приземления боеголовки составило 12—13 мин⁴⁴.

Довольно продолжительное время Министерство обороны США считало программу СТМ наиболее приоритетной по отношению к другим программам БГУ, но Конгресс неизменно отказывал в ее финансировании в полном объеме. Тем не менее идея оснащения БРПЛ боеголовками обычного типа продолжает обсуждаться. В частности, комитет Национального исследовательского совета США, созданный для анализа перспективных средств БГУ, сделал вывод, что программа СТМ обладает преимуществами по сравнению с альтернативными программами по срокам возможной реализации, финансовым затратам, техническим рискам и требуемым изменениям в военной доктрине⁴⁵. Научно-исследовательская работа по повышению точности боеголовок обычного типа для БРПЛ «Трайидент» продолжалась в последние годы, несмотря на возражения Конгресса. Летное испытание, получившее название LETV-2 (Life Extension Test Bed-2), было проведено в начале сентября 2009 г.⁴⁶ Следующее подобное испытание намечено на конец 2012 — начало 2013 г. Хотя в проекте бюджета Министерства обороны на 2011 г. нет заявки на финансирование программы СТМ, военное руководство США предполагает продолжать работы по созданию БРПЛ обычного типа⁴⁷.

Финансирование программ, разрабатываемых в рамках концепции БГУ

До 2007 г. работы по созданию баллистических ракет и гиперзвуковых планирующих аппаратов с неядерным вооружением финансировались в рамках отдельных программ ВМС и ВВС США включая СТМ и HGV⁴⁸. В проекте бюджета на 2008 г. Пентагон запросил на проведение этих программ в общей сложности около 208 млн долл. При обсуждении проекта Конгресс принял решение создать отдельную межвидовую программу БГУ, которая координировала бы разработку всех средств БГУ кинетического воздействия, и выделил на ее осуществление в 2008 г. около 100 млн долл. При этом Конгресс полностью урезал все средства, запрошенные на программу СТМ (126,4 млн долл.). Выделенные средства предназначались для проведения НИОКР по программам HGV, CSM и подготовку летных испытаний прототипов. Кроме того, в рамках новой программы были выделены средства на разработку альтернативных вариантов для обеспечения НИР, проводимых ВМС США. В проекте бюджета программы PGS на 2009 г. Пентагон запросил 117,6 млн долл. Кон-

гресс выделил лишь 69,6 млн, отказавшись финансировать разработку обычной боеголовки для БРПЛ под названием MLRB (Medium Lift Re-Entry Body) и летное испытание маневрирующей боеголовки LETV-2. Кроме того, Конгресс обязал не менее четверти выделенных средств (19 млн долл.) использовать на совместную программу Армии США и Сандийской национальной лаборатории АНВ (Advanced Hypersonic Weapon). Проект бюджета на 2010 г. предусматривал затраты на программу БГУ в объеме 166,9 млн долл. и был одобрен законодателями практически в полном объеме.

В феврале 2010 г. был опубликован проект бюджета Министерства обороны на 2011 финансовый год, согласно которому на программу БГУ запрашивается 239,9 млн долл.⁴⁹ Эти средства планируется использовать в 2011 г. на:

- продолжение работ по программе НГВ — 136,6 млн долл.;
- продолжение работ по программе АНВ — 69 млн долл.;
- подготовку испытательного полигона на базе Ванденберг — 24 млн долл.;
- дальнейшую проработку концепции «Быстрый глобальный удар» — 10,3 млн долл.

В перспективе Пентагон планирует существенно увеличить объем расходов по этой статье. Согласно новому документу для программы БГУ планируется в 2012 г. запросить 238,5 млн долл., в 2013 г. — 274 млн, в 2014 г. — 374 млн, в 2015 г. — 574,6 млн. Любопытно, что проект бюджета 2009 г. по статье БГУ предусматривал существенно меньшие расходы: 112 млн долл. в 2011 г., 81 млн в 2012 г. и 82,3 млн в 2013 г.⁵⁰ Таким образом, вероятно, в ближайшие годы Министерство обороны США рассчитывает успешно завершить стадию НИОКР и начать развертывание стратегических вооружений в неядерном оснащении.

Оценки контрсилового потенциала ВТО в работах зарубежных экспертов

В отличие от российских экспертов лишь немногие их американские коллеги разделяют мнение, что обычные вооружения следует учитывать при дальнейших сокращениях СНВ. Отчасти это можно объяснить тем, что на протяжении последних двадцати лет в США отсутствовала какая-либо дискуссия о выживаемости СНВ. Считается, что Стратегические силы США неуязвимы хотя бы потому, что есть стратегические подводные лодки. Поэтому в США российская

обеспокоенность зачастую непонятна. При этом нужно отметить, что в последние годы было опубликовано несколько работ американских экспертов, в которых предпринята попытка количественно оценить контрсилловые возможности некоторых типов ВТО.

В частности, в работе Д. Гормли рассматривается угроза для шахтных пусковых установок МБР от КРМБ типа «Томахок»⁵¹. При этом автор признает, что системы ПВО, позволяющей эффективно обнаруживать такие ракеты при запуске с подводных лодок и в полете, нет не только у России, но и у США. Тем не менее он приходит к выводу, что КРМБ «Томахок» не представляют угрозы для ШПУ по двум причинам: боеголовки, которыми оснащены КРМБ «Томахок», не позволяют эффективно поражать ШПУ, а дальность КРМБ недостаточна, чтобы поражать все развернутые ШПУ на территории России.

Можно согласиться с выводом Д. Гормли, что боеголовки фугасно-осколочного или кассетного типа не могут угрожать ШПУ. Однако в его работе вовсе не принимается во внимание тот факт, что 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 «Томахок»⁵². Как известно, боеприпасы противотанковых управляемых ракет, в которых применен подобный принцип воздействия, обладая массой всего в несколько килограммов, способны пробивать броню толщиной более 1 м. Хотя в открытых публикациях практически нет информации о поражающих эффектах более мощного кумулятивного оружия, известно, что работы над ним ведутся. В частности, в Ливерморской лаборатории в 1997 г. был успешно испытан довольно крупный кумулятивный боезаряд, которым удалось пробить канал длиной 3,4 м⁵³.

Аргументируя довод о том, что КРМБ «Томахок» в обычном оснащении технически не могут быть использованы как оружие первого удара против российских ракет наземного базирования, Д. Гормли также утверждает, что максимальная дальность КРМБ, составляющая 2500 км, позволяет достичь лишь 9 из 14 районов базирования российских МБР (рис. 2). При этом автор полагает, что носители КРМБ — переоборудованные атомные подводные лодки (АПЛ) типа «Огайо» — будут находиться вне 200-мильной зоны (около 370 км) любого государства, расположенного в регионе.

Надежное обнаружение современных стратегических атомных подводных лодок, особенно на мелководье, — довольно сложная проблема фундаментального характера⁵⁴. Любопытно, что Военно-



Рис. 2. Возможные районы пусков КРМБ из-за пределов 200-мильной зоны. 1 — местоположение объектов базирования ШПУ, 2 — мобильных МБР, 3 — баз стратегических подводных лодок, 4 — стратегических бомбардировщиков. Серым закрашены районы досягаемости КРМБ «Томахок» из потенциальных районов пагурлирования АПЛ типа «Огайо»

Источник: *Gormley D.* The Path to Deep Nuclear Reductions: Dealing with American Conventional Superiority. — [S. l.], Fall 2009. — P. 44. — (IFRI Security Studies Center / Proliferation Paper no. 2).

морской флот СССР, будучи вторым флотом в мире, никогда не обладал способностью независимо от погодных условий надежно контролировать подводную среду даже в 12-мильной зоне, о чем свидетельствуют многочисленные столкновения подводных лодок. За прошедшие два десятилетия эффективность системы освещения подводной обстановки российского ВМФ не стала лучше. Поэтому предположение о том, что разоружающий удар по российским объектам развертывания МБР будет производиться из районов вне 200-мильной зоны, малоубедительно. Скорее наоборот, учитывая реальное положение дел с эффективностью российской системы противолодочной обороны против АПЛ типа «Огайо», российские военные будут опасаться удара КРМБ из районов, находящихся на минимальном удалении от берега. Возможные районы пусков КРМБ изображены на рис. 3 (их зона досягаемости показана штриховкой), и, как можно видеть, при дальности полета 2500 км все потенциальные цели находятся в пределах досягаемости.

Следует также заметить, что дальность полета КРМБ зависит от боевой нагрузки и режима полета. Российские специалисты оценивают максимальную дальность перспективных КРМБ «Томахок» в 2900 км⁵⁵. Более того, оценки максимальной дальности полета КРМБ «Томахок» в ядерном оснащении, сделанные еще в начале 1990-х годов, показали, что она может быть существенно выше⁵⁶.

В недавно опубликованной работе К. Либера и Д. Пресса⁵⁷ оценивается эффективность поражения ШПУ МБР управляемыми авиабомбами типа GBU-32⁵⁸, которые оснащены проникающими боеголовками BLU-109. Боеголовка BLU-109 представляет собой бетонобойный снаряд массой около 1 т с оболочкой из высокопрочной стали, заполненный 243 кг взрывчатого вещества (AFX 70B)⁵⁹. Авторы рассматривали сценарий, когда бомбы доставляются к целям стратегическими бомбардировщиками B-2, которые представляют трудности для обнаружения с помощью РЛС. Хотя в статье К. Либера и Д. Пресса делается вывод о том, что при прямом попадании такой бомбы по крыше ШПУ последняя выходит из строя, аргументы, которые приводятся для его обоснования, вряд ли можно назвать технически состоятельными. В статье сделана попытка применить критерии, использовавшиеся ранее для оценки защищенности ШПУ по отношению к ударной волне ядерного взрыва, когда ударную волну в расчетах стойкости ШПУ можно приближенно считать плоской. Оружие обычного типа в отличие от ядерного оказывает лишь локальное воздействие на крышу ШПУ МБР. При

оценке потенциального ущерба от применения оружия обычного типа важнее учет более сильного эффекта — кинетического воздействия проникающей боеголовки⁶⁰.

Кроме того, авторы полагают, что при комбинированном использовании инерциальной навигационной системы, корректируемой с помощью сигналов КРНС GPS, круговое вероятное отклонение авиабомбы составит около 5 м, а в условиях подавления сигналов КРНС GPS — около 30 м. На этом основании они делают вывод, что вероятность поражения 20 ШПУ МБР нарядом из 7–8 бомбардировщиков В-2, каждый из которых способен доставить до 8 однотонных авиабомб, может составить в лучшем случае не более 57%, а при подавлении сигналов КРНС GPS она близка к нулю. Важно отметить, что в рассматриваемой статье речь идет об уже достигнутых возможностях авиабомб. Авторы не принимают во внимание, что в последние годы в США приоритетными направлениями модернизации авиабомб являются повышение помехозащищенности существующих блоков управления и разработка новых, а также применение системы наведения на конечном участке траектории в дополнение к инерциальной навигационной системе, корректируемой по сигналам КРНС GPS. Такая дополнительная система наведения может быть лазерной полуактивной, тепловизионной или радиолокационной. При этом ставится задача достичь кругового вероятного отклонения менее 3 м независимо от погодных условий и наличия помех. Если эта задача будет решена, то эффективность применения авиабомб против ШПУ МБР может оказаться существенно выше, чем оценки в работе американских авторов.

Контроль над развитием и развертыванием ВТО

Договор СНВ-1, прекративший действие в декабре 2009 г., ограничивал МБР и БРПЛ вне зависимости от того, несут они обычные или ядерные боеголовки. Ограничениям, контролю и инспекциям подлежали также носители и пусковые установки стратегических вооружений — МБР и ПУ МБР, БРПЛ и ПУ БРПЛ включая и пусковые установки на тех стратегических подводных лодках, которые были переоборудованы под КРМБ большой дальности, а также тяжелые бомбардировщики включая и те, ядерные задачи с которых были сняты⁶¹.

На переговорах по СНВ обсуждались и предложения по ограничению ВТО, не получившие развития. В частности, в 1980-е и 1990-е годы советская/российская сторона предлагала США ограничить районы

патрулирования подводных лодок, вооруженных баллистическими ракетами и КРМБ большой дальности, а также запретить противолодочную деятельность вблизи баз подводных лодок и в районах патрулирования ПЛАРБ.

Проблема контрсилового потенциала ВТО стала предметом обсуждения на переговорах по новому Договору по СНВ. В результате стороны пришли к взаимному согласию установить следующие ограничения, касающиеся стратегических вооружений⁶²:

- 700 единиц для развернутых МБР, развернутых БРПЛ и развернутых тяжелых бомбардировщиков;
- 1550 единиц для боезарядов на развернутых МБР, боезарядов на развернутых БРПЛ и ядерных боезарядов, засчитываемых за развернутыми тяжелыми бомбардировщиками;
- 800 единиц для развернутых и неразвернутых ПУ МБР, развернутых и неразвернутых ПУ БРПЛ, развернутых и неразвернутых тяжелых бомбардировщиков.

Как следует из текста нового Договора и Протокола к нему, российской стороне удалось добиться того, чтобы развернутые МБР и БРПЛ в неядерном оснащении засчитывались в разрешенный лимит развернутых стратегических носителей, а неядерные боеголовки, размещенные на таких МБР и БРПЛ, — в разрешенный лимит 1550 развернутых стратегических боезарядов. Кроме того, будет ограничено и общее количество развернутых и неразвернутых пусковых установок МБР и БРПЛ количеством не более 800 единиц вместе с тяжелыми бомбардировщиками в ядерном оснащении.

Однако, как показывает анализ текста Договора, в нем содержится лазейка, которая может позволить развертывание стратегических МБР и БРПЛ в неядерном оснащении без каких либо ограничений. В частности, принятое там определение «неразвернутой пусковой установки МБР» исключает «пусковые установки на незащищенных позициях», каковыми по определению нового Договора окажутся любые наземные стационарные пусковые установки МБР, не являющиеся шахтными пусковыми установками⁶³. В то же время ПУ МБР на незащищенных позициях не относятся и к развернутым ПУ МБР, а потому не подлежат ограничениям Договора. Договор СНВ-1 явно запрещал развертывание МБР на незащищенных позициях, что было одним из препятствий для реализации проектов ВВС США по развертыванию МБР в обычном оснащении⁶⁴. Новый Договор открывает такую возможность.

Хотя стратегические атомные подводные лодки, переоборудованные в носители КРМБ большой дальности, и являются предметом нового соглашения, тем не менее предусмотрены необременительные процедуры, позволяющие исключить их из общего зачета⁶⁵. Более того, в рамках нового Договора возможно выведение из зачета отдельных ПУ БРПЛ на подводных лодках путем переоборудования, исключающего использование таких ПУ для пуска БРПЛ⁶⁶.

В отличие от МБР и БРПЛ тяжелые бомбардировщики, оснащенные для неядерных вооружений, не будут подлежать зачету. Предусмотрены упрощенные процедуры перевода в категорию «неядерных» тяжелых бомбардировщиков В1-В, ядерные задачи с которых были сняты еще в рамках ядерной доктрины США, принятой в январе 2002 г.⁶⁷ В соответствии с новой ядерной доктриной значительное количество из имеющихся в составе СНВ США 76 ТБ В-52Н будет также переведено в ТБ, оснащенные для неядерных вооружений⁶⁸.

Хотя новый Договор по СНВ является менее жестким по сравнению с прежним договором по отношению к неядерным стратегическим вооружениям, нужно отметить, что его система контроля продолжает охватывать такие вооружения и после их выведения из зачета. В частности, предусмотрены инспекции второго типа по отношению к ПЛАРБ, переоборудованным в носители КРМБ большой дальности, с целью подтверждения, что ПУ на таких лодках не подвергались обратному переоборудованию и остаются не способными произвести пуски БРПЛ⁶⁹. Инспекции с аналогичной целью предусмотрены и по отношению к ТБ, оснащенным для неядерных вооружений.

Конструктивизм, проявленный обеими сторонами в подготовке нового Договора по СНВ, дает основания для надежды, что начавшийся диалог не закончится лишь его подписанием, а окажется прелюдией к предметному разговору о путях дальнейших *реальных*, а не «бумажных» сокращений. Прежняя администрация США в противоположность нынешней избегала этого разговора. И если такой диалог начнется по существу, то неизбежно предметом переговоров станут не только ядерные СНВ, но и проблемы ПРО, высокоточных вооружений и нестратегического ядерного оружия, т. е. должны будут учитываться все факторы, которые определяют стратегическую стабильность⁷⁰.

Какие меры по ограничению контрсилowych возможностей ВТО было бы целесообразно принять на следующем этапе? Прежде всего,

важно ввести ограничения на количественные параметры, а также на характер развертывания высокоточных вооружений, в том числе и тех, которые не были ранее охвачены мерами контроля. Например, можно было бы ввести запрет на базирование ударной авиации на территории новых членов НАТО. Аналогичные обязательства могли бы быть приняты Россией в отношении ее союзников по Организации Договора о коллективной безопасности и СНГ. Представляется также важным ограничить районы патрулирования подводных лодок — носителей крылатых ракет, чтобы предотвратить возможность развертывания значительной части подводных лодок США вблизи территории России, и наоборот. Подобный шаг дал бы возможность решить и другие проблемы, которые ранее поднимались Россией на переговорах по СНВ, — запрещение скрытной противолодочной деятельности в районах развертывания и патрулирования ПЛАРБ, предотвращение столкновений атомных подводных лодок. Предлагаемые меры способны существенно снизить российские опасения в ближайшем будущем и открыть путь к более глубоким сокращениям ядерных арсеналов.

Примечания

¹ В военно-технической литературе термин «высокоточное оружие» обычно означает управляемое оружие, которое позволяет поразить цель, как правило, одним боеприпасом. Это определение способно охватить довольно широкий класс боеприпасов от средств поражения, масса которых измеряется граммами, до многотонных управляемых авиабомб, а также средств доставки от миниатюрных беспилотных аппаратов, запускаемых с руки, до межконтинентальных баллистических ракет. В контексте данной работы под ВТО подразумеваются типы управляемого оружия и средства их доставки, которые потенциально способны угрожать становому хребту СЯС России сегодня и в перспективе — стратегическим комплексам шахтного базирования.

² Мясников Е. Высокоточное оружие и стратегический баланс / Центр по изучению проблем разоружения, энергетики и экологии при МФТИ. — Долгопрудный, 2000. — 43 с. (<http://www.armscontrol.ru/start/rus/publications/vto1100.htm>); *Он же*. Контрсилового 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.

³ Обзор состояния и перспектив развития ядерных сил США // Зарубеж. воен. обозрение. — 2002. — № 4. — С. 2–20.

⁴ Gen. James E. Cartwright, Commander, U.S. Strategic Command, Statement Before the Senate Armed Services Committee Strategic Forces Subcom-

mittee on Strategic Forces and Nuclear Weapons Issues in Review of the Defense Authorization Request for Fiscal Year 2006, April 4, 2005.

⁵ См., например: *Волковицкий В. Ю.* Прикрытие стратегических ядерных сил — важнейшая задача военно-воздушных сил. — Ч. 2 // Воздуш.-косм. оборона. — 2010. — № 1. — Янв.—февр.; *Волженский М.* ПРО: замаскирована под защиту, создана для нападения // Известия. — 2007. — 28 мая.

⁶ *Wolf A. F.* Conventional Warheads For Long Range Ballistic Missiles: Background and Issues for Congress. — [S. l.], Jan. 26, 2009. — (CRS Report RL33067).

⁷ Quadrennial Defense Review Report / US Department of Defense. — [S. l.], Febr. 2010. — P. 33.

⁸ Nuclear Posture Review Report, April 2010 // <http://www.defense.gov/npr/docs/2010%20Nuclear%20Posture%20Review%20Report.pdf>.

⁹ *Караганов С.* Верить на слово нельзя — нужен договор // Воен.-промышл. курьер. — 2010. — № 1. — 13—19 янв. — С. 9; *Ивашов Л. Г.* Атомная бомба опять на политической сцене // Независимая газ. — 2009. — 2 июня.

¹⁰ *Волковицкий В. Ю.* Прикрытие стратегических ядерных сил — важнейшая задача военно-воздушных сил. — Ч. 1 // Воздуш.-косм. оборона. — 2009. — № 1. — Нояб.—дек.

¹¹ См., например: *Мясников Е.* Контрсиловой потенциал...

¹² Gen. James E. Cartwright...

¹³ *Wolf A. F.* Op. cit.

¹⁴ *Grossman E.* U.S. General: Precise Long-Range Missiles May Enable Big Nuclear Cuts // Inside the Pentagon. — 2005. — Apr. 28.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ *Kristensen H. M.* U.S. Strategic War Planning After 9/11 // Nonproliferation Rev. — 2007. — Vol. 14. — № 2. — July. — P. 374—390.

¹⁷ Встречается также перевод «Молниеносный глобальный удар».

¹⁸ Quadrennial Defense Review Report / US Department of Defense. — [S. l.], Febr. 2010. — P. 33.

¹⁹ *Grossman E.* Chilton Shifts Prompt Strike Priority to the Air Force // Global Security Newswire. — 2008. — Sept. 3.

²⁰ *Wolf A. F.* Op. cit.

²¹ Ibid.

²² Забрасываемые массы «Трайидент-2» и МХ составляют соответственно 2,8 и 3,95 т.

²³ *Maj Seyer J. E.* Adding the Conventional Strike Missile to the US's Deterrence Toolkit // High Frontier. — 2009. — Vol. 5. — № 2. — P. 28—35.

²⁴ Ibid.

²⁵ *Grossman E.* Cost to Test U.S. Global Strike Missile Could Reach \$500 Million // Global Security Newswire. — 2010. — March 15.

²⁶ Report to Congress on the “Concept of Operations” for the Common Aero Vehicle. Submitted in response to Congressional Reporting Requirements, by Peter B. Teets, Under Secretary of the Air Force. February 24, 2004. — P. 2.

²⁷ *Sirak M. C.* Game Changer // Air Force Mag. — 2009. — Sept. — P. 30—38.

²⁸ Department of Defense Fiscal Year (FY) 2011 President's Budget, Office of Secretary of Defense, Justification Book Volume 3, RDT&E Defense-Wide-0400, February 2010. — P. 845—859.

²⁹ *Sirak M. C.* Op. cit.

³⁰ *Sweetman B.* No Place to Hide // Defense Technology Intern. — 2008. — May. — P. 25—28.

³¹ Department of Defense Fiscal Year (FY) 2011 President's Budget... — P. 845—859.

³² *Wolf A. F.* Op. cit.

³³ *Grossman E.* DoD Defends New Sub-Launched Missiles // Inside Defense.com. — 2006. — March 10.

³⁴ *Norris R. S., Kristensen H. M.* U.S. Nuclear Forces, 2005 // The Bull. of the Atomic Scientists. — 2005. — Jan.—Febr. — P. 73—75. Необходимо отметить, что модернизированная система наведения боеголовок W76 будет обладать увеличенными габаритами, что не позволит оснастить ею эти боеголовки в ядерном оснащении (*Grossman E.* More Accurate U.S. Nuclear Trident Faces Controversy // Global Security Newswire. — 2007. — Aug. 17).

³⁵ *Wolf A. F.* Op. cit.

³⁶ Quadrennial Defense Review Report / US Department of Defense. — [S. l.], 2006. — Febr. 6. — P. 50

³⁷ Conventional Prompt Global Strike Capability: Letter Report, National Academy of Sciences, May 11, 2007; *Grossman E.* More Accurate...

³⁸ *Gordon M.* Pentagon Seeks Nonnuclear Tip for Sub Missiles // The New York Times. — 2006. — May 29.

³⁹ *Grossman E.* DoD Defends...

⁴⁰ *Lewis G. N., Postol Th. A.* The Capabilities of Trident Against Russian Silo-Based Missiles: Implications for START III and Beyond: Paper presented at the meeting "The Future of Russian — US Strategic Arms Reductions: START III and Beyond", February 2—6, 1998.

⁴¹ См., например: *Мясников Е.* Высокоточное оружие...

⁴² В частности, на одном из объявленных среди предприятий оборонной промышленности США конкурсов предлагалась разработка способа доставки проникающей боеголовки баллистической ракеты с точностью лучше 10 м (круговое вероятное отклонение), причем боеголовка должна была обладать конечной скоростью от 1,2 до 1,8 км/с (Ballistic Missile Technology Program Research And Development Announcement // Commerce Business Daily. — 1998. — Dec. 18).

⁴³ *Gordon M.* Op. cit.

⁴⁴ *Kristensen H. M.* Global Strike: A Chronology of Pentagon's New Offensive Strike Plan / Federation of American Scientists. — [S. l.], March 15, 2006. — P. 39.

⁴⁵ U.S. Conventional Prompt Global Strike / National Academy of Sciences. — [S. l.], 2008 and beyond.

⁴⁶ *Grossman E.* U.S. Navy Plans August Test for Conventional Trident-Related Technology // Global Security Newswire. — 2009. — May 21; Lockheed Martin-Built Trident II D5 Missile Achieves Record 129 Successful Test Flights In A Row Over 20 Years. — [S. l.], Oct. 21, 2009. — (Lockheed Martin press release).

⁴⁷ В частности, об этом заявил представитель Пентагона вице-адмирал П. Стэнли на брифинге, посвященном публикации нового четырехлетнего обзора оборонной политики (DOD News Briefing with Undersecretary Flournoy and Vice Adm. Stanley, February 1, 2010).

⁴⁸ *Дьяков А. С., Мясников Е. В.* «Быстрый глобальный удар» в планах развития стратегических сил США / Центр по изучению проблем разоружения, энергетики и экологии при МФТИ [14 сентября 2007 г.] // <http://www.armscontrol.ru/pubs/pgs.pdf>.

⁴⁹ Department of Defense Fiscal Year (FY) 2011 President's Budget, Office of Secretary of Defense, Justification Book Volume 3, RDT&E Defense-Wide-0400, February 2010. — P. 845–859.

⁵⁰ Department of Defense Fiscal Year (FY) 2009 Budget Estimates, Office of Secretary of Defense, Volume 3, RDT&E Defense-Wide, February 2008. — P. 514–518.

⁵¹ *Gormley D.* The Path to Deep Nuclear Reductions: Dealing with American Conventional Superiority. — [S. l.], Fall 2009. — (IFRI Security Studies Center / Proliferation Paper no. 2).

⁵² Reactive Shaped Charge Liner, Navy SBIR 2008.1 — Topic N08-028 // http://www.navysbir.com/n08_1/N081-028.htm.

⁵³ *Walter K.* Shaped Charges Pierce the Toughest Targets // Science and Technology Rev. — 1998. — June (https://www.llnl.gov/str/pdfs/06_98.3.pdf).

⁵⁴ См., например: *Мясников Е. В.* Будущее стратегических ядерных сил России: дискуссия и аргументы / Центр по изучению проблем разоружения, энергетики и экологии при МФТИ. — Долгопрудный, 1995 (<http://www.armscontrol.ru/subs/snf/rus/sub1006.htm>).

⁵⁵ *Шевченко И.* Современное состояние и перспективы развития крылатых ракет морского базирования ВМС США // Зарубеж. воен. обозрение. — 2009. — № 8. — С. 66–73.

⁵⁶ *Льюис Дж. Н., Постол Т. А.* Дальность крылатых ракет типа «Томахок» // Наука и всеобщая безопасность. — 1992. — Т. 39. — Вып. 1. — Июнь.

⁵⁷ *Lieber K. A., Press D. G.* The Nukes We Need: Preserving the American Deterrence // Foreign Affairs. — 2009. — Nov.–Dec. — P. 39–51. — Technical Appendix (http://www.dartmouth.edu/~dpress/docs/Press_FA-2009-Appendix-12-post.pdf). Рус. перевод: *Либер К., Пресс Д.* Какое ядерное оружие нам нужно? // Россия в глобальной политике. — 2009. — Ноябрь–дек. — № 6.

⁵⁸ Вероятно, авторами допущена опечатка, и они имели в виду авиабомбы GBU-31 с боеголовками BLU-109. Как известно, масса авиабомбы GBU-32 в два раза меньше, чем GBU-31, и оснащается она боеголовкой BLU-110.

⁵⁹ *Мясников Е.* Высокоточное оружие...

⁶⁰ Методы таких оценок и примеры расчетов, в частности, обсуждаются в: *Мясников Е.* Высокоточное оружие...

⁶¹ См., например: *Дьяков А. С., Мясников Е. В.* Концепция быстрого глобального удара и Договор СНВ-1 // Независимое воен. обозрение. — 2007. — № 31. — 14—20 сент.; <http://www.armscontrol.ru/pubs/adem-nvo-pgs.htm>.

⁶² Договор между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению стратегических наступательных вооружений. 8 апреля 2010 г., Прага // <http://www.kremlin.ru/news/7396>.

⁶³ Протокол к Договору между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению стратегических наступательных вооружений. Глава 1.

⁶⁴ *Дьяков А. С., Мясников Е. В.* Концепция быстрого...

⁶⁵ Протокол к Договору СНВ. Глава 9, второе согласованное заявление.

⁶⁶ Протокол к Договору СНВ. Глава 3, раздел III.

⁶⁷ Протокол к Договору СНВ. Глава 9, первое согласованное заявление.

⁶⁸ Nuclear Posture Review Report, April 2010 // <http://www.defense.gov/npr/docs/2010%20Nuclear%20Posture%20Review%20Report.pdf>.

⁶⁹ Протокол к Договору СНВ. Глава 9, второе согласованное заявление.

⁷⁰ *Дьяков А. С., Кадьшев Т. Т., Мясников Е. В.* К вопросу о дальнейших сокращениях ядерных вооружений / Центр по изучению проблем разоружения, энергетики и экологии при МФТИ. — Долгопрудный, 3 февр. 2010; <http://www.armscontrol.ru/pubs/post-start-reductions-ru.pdf>.

Глава **23**. КОСМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО ЗАПРЕЩЕНИЯ

Алексей Арбатов, Владимир Дворкин

Космос как арена вооруженной борьбы

В настоящее время в космической деятельности участвуют более 125 стран. Лидерами являются США и Россия, растущую роль играют Франция, Китай, Япония, Германия, Великобритания, Канада, Нидерланды, Бельгия, Испания. Все более активны Индия, Пакистан, Аргентина, Египет. В околоземном космическом пространстве функционирует около 780 космических аппаратов (КА), из них 425 принадлежат США, 102 — России, 22 — КНР¹. К 2010—2015 гг. количественный состав орбитальных группировок возрастет более чем на 400 КА.

Безопасность орбитальных систем военного, двойного и гражданского назначения стала важнейшей составляющей общей безопасности практически для всех развитых стран. Кроме обеспечивающих космических систем военного назначения большую роль играют космические аппараты телекоммуникаций, мониторинга поверхности Земли в целях прогнозирования и предупреждения стихийных бедствий и чрезвычайных происшествий. Исключительно велико значение орбитальных систем в обеспечении финансово-экономической деятельности в условиях глобализации, поскольку большинство операций уже сейчас совершается с использованием космических систем связи и ретрансляции.

Космические системы стали неотъемлемой частью боевого потенциала вооруженных сил ведущих стран. Без применения космических средств ведение развитыми странами боевых действий в современных условиях становится практически невозможным или малоэффективным. При этом наибольший вклад в эффективность ведения боевых действий вносят космические системы разведки, навигации, связи и боевого управления. В целом действующие КА военного назначения составляют около 40% общего числа орбитальных аппаратов. Подавляющее большинство военных спутников

принадлежат Соединенным Штатам, где ассигнования на военные космические программы значительно больше, чем в других космических государствах вместе взятых (а по сравнению с Россией по коммерческому обменному курсу больше примерно в двадцать раз²).

В условиях сохранения высокой конфликтности современных международных отношений, политических и военных противоречий ведущих держав и союзов государств, а также быстрого научно-технического прогресса космос ввиду его растущего военного и мирного значения может уже в ближайшем будущем стать новой ареной гонки вооружений и возможного применения силы. Однако такой путь сопряжен с растущими угрозами для международной безопасности и огромными материальными издержками, что особенно показано в условиях финансово-экономической глобализации.

В качестве «транзитной» зоны и места испытаний оружия космическое пространство стало такой средой уже в 50—60-е годы прошлого века — сначала для ядерных испытаний, для пролета баллистических ракет, а потом для их перехвата системами противоракетной обороны. Однако, если не считать нескольких серий экспериментов и созданных, а затем выведенных из боевого состава систем противоспутникового оружия СССР и США, масштабная милитаризация космоса еще не началась, во всяком случае, в смысле развертывания вооружений для применения в космосе и из космоса.

В отношении использования космоса человечество находится сейчас на важнейшей исторической развилке: превратится ли космос в арену гонки вооружений и вооруженных конфликтов — или останется сферой мирной и исключительно вспомогательной военной деятельности, международного сотрудничества, обеспечения стратегической стабильности и процесса разоружения. Выбор магистрального пути произойдет, видимо, в ближайшее десятилетие, а может быть, и в ближайшие годы. Один из существенных факторов, влияющих на этот выбор, заключается в том, что в США и России до настоящего времени сохраняется в различной степени завершенности потенциал разработок и развертывания космического оружия — ударных средств различного базирования для поражения космических аппаратов и объектов в других средах из космоса. Реанимация и развитие этого потенциала вполне может привести в обозримой перспективе как к симметричным, так и асимметричным мерам противодействия, в том числе к наращиванию стратегических наступательных вооружений. Все это способно вызвать глобальную дестабилизацию военно-политической обстановки.

Программы создания космического оружия: история и современное состояние

Начало активных работ по космическому оружию в СССР и США относится к первой половине 1960-х годов. По содержанию эти разработки были во многом похожи.

В Советском Союзе по аналогии с американским проектом SAINT (Satellite Inspection Technique) создавалась противоспутниковая система ИС (истребитель спутников), которая предназначалась для кинетического поражения особо важных защищенных космических аппаратов в ближней операционной зоне. Все основные элементы этого комплекса были созданы к 1967 г., его испытания начались в октябре того же года. Задача перехвата впервые была успешно выполнена 1 ноября 1968 г. В феврале 1973 г. комплекс ИС был принят в опытную эксплуатацию. Он мог обеспечить поражение космических аппаратов на высотах от 250 до 1000 км. Впоследствии комплекс был модернизирован, высота перехвата увеличена, и в 1978 г. под индексом ИС-М комплекс был принят на вооружение. В апреле 1980 г. Советский Союз возобновил испытания этой противоспутниковой системы (под индексом ИС-МУ). Всего проведено более 20 натуральных экспериментов, в том числе 25% по реальным мишеням. Последнее испытание системы состоялось 18 июня 1982 г.³ В августе 1983 г. СССР взял на себя обязательства не выводить первым в космическое пространство каких-либо видов такого оружия на все «время, пока другие государства будут воздерживаться от вывода в космос противоспутникового оружия любых видов»⁴. Комплекс ИС-МУ оставался в эксплуатации до 1993 г., когда президент России Б. Ельцин издал указ о снятии его с вооружения⁵.

Вплоть до начала 1990-х годов разрабатывалась авиационно-ракетная система «Контакт», предназначенная для поражения космических аппаратов на высотах до 600 км. В качестве носителей предполагалось использовать истребители-перехватчики типа МиГ-31. Однако в связи с прекращением финансирования испытания развернутых средств не были завершены.

Наиболее крупными проектами, решения о которых были приняты еще во второй половине 1970-х годов, стало создание орбитальных противоспутниковых станций «Каскад» и «Скиф» с ракетным и лазерным оружием. В 1985—1986 гг. предполагалось провести летные испытания противоспутниковых ракет, однако это не было сделано, а орбитальные станции не были созданы, но скорее всего

не по технологическим и финансовым, а по военно-политическим причинам. Специалисты смогли убедить советское руководство в том, что вывод на орбиты и испытания подобных боевых космических систем вызовут такой непропорциональный ответ США в области боевого космоса, который станет крайне невыгоден СССР.

Активизация в Советском Союзе работ по космическим вооружениям произошла в начале 1980-х годов в связи с началом американской программы «Стратегической оборонной инициативы», хотя подавляющая часть американских и советских работ по космическому оружию, противоракетной обороне и средствам преодоления ПРО к этому времени проводилась с различной степенью интенсивности уже около двадцати лет.

В 1985 г. все советские разработки были структурированы по симметричным и асимметричным мерам и оформлены в виде программ СК-1000, Д-20 и СП-2000⁶.

Программа СК-1000, получившая название «Многоцелевая боевая космическая система», включала в себя более 20 опытно-конструкторских работ по ударным космическим системам. Примерно такое же количество ОКР относилось к информационному обеспечению действия боевых космических и наземных систем. По ударным системам ряд ОКР завершён выпуском эскизных проектов, более половины переведены в научно-исследовательские работы, одна ОКР («Наряд-В»), рассчитанная на поражение отдельных космических аппаратов выводимым баллистической ракетой типа УР-100НУТТХ перехватчиком, закончилась промежуточным этапом летных испытаний.

Программа Д-20 включала в себя более 170 НИР и научно-исследовательских и экспериментальных работ и более 60 ОКР. Наиболее представительной частью этой программы стала система ПРО А-135 с ядерным перехватом. Проводились также научно-исследовательские и экспериментальные работы по противоракетам дальнего действия с неядерным перехватом, по устройствам самонаведения во всех диапазонах излучения и по другим направлениям. Эти работы не требовали значительных инвестиций, они не были свернуты и, по-видимому, продолжаются в настоящее время.

Американские планы создания боевых систем в космосе придали новый импульс советским разработкам асимметричных мер преодоления космических систем ПРО. Главным способом преодоления ПРО был и остается принцип перенасыщения ее информационных

и огневых средств, что, естественно, создавалось не только с помощью комплекса средств преодоления ПРО, но прежде всего максимальным количеством стартовавших ракет. А это зависело как от общего их количества в боевом составе, так и от живучести пусковых установок и ракет при различных формах удара.

Варианты развития группировки РВСН в случае развертывания полномасштабной ПРО США оценивались как при создании советских боевых космических систем и ПРО ракетных баз, так и при их отсутствии. В предельном варианте предусматривалось увеличение общего количества пусковых установок с 1398 до почти 1700 единиц. Рассматривалась возможность развертывания к 2005 г. до 1200 мобильных пусковых установок «Тополь» и «Курьер» с малогабаритными МБР.

Для России в обозримой перспективе проведение подобных крупномасштабных симметричных и асимметричных проектов невозможно по многим причинам, в том числе из-за распада коопераций разработчиков и ограниченных ресурсов. Однако в случае начала развертывания в США противоспутникового оружия определенная часть этих проектов, особенно по асимметричным мерам, может быть реанимирована, несмотря на резкий рост нагрузки на бюджет государства.

В США работы в области противоспутниковых систем начались в 1957 г., и уже в 1962 г. были созданы и поставлены на боевое дежурство на острове Джонстон перехватчики космических аппаратов на основе ракет «Найк-Зевс» и «Тор» с ядерными боезарядами. С 1972 по 1974 гг. были развернуты два таких противоспутниковых комплекса. В 1974 г. они были сняты с вооружения и законсервированы.

В 1977 г. в рамках программы ASAT начались работы по противоспутниковому комплексу нового поколения MALS, предусматривающему запуск по вертикальной траектории с самолета F-15 ракеты «СРЭМ-Альтаир» с миниатюрным перехватчиком MНV и поражение спутника прямым попаданием. Досягаемость комплекса по высоте была ограничена 1000 км. В 1984—1985 гг. эта противоспутниковая система (ПСС) прошла летные испытания с поражением реальной цели в космосе. Предусматривалось, что в случае использования данного комплекса США способны в течение 1—1,5 сут поразить до 3—5 КА, функционирующих на низких орбитах высотой до 1000 км.

В 1988 г. работы по программе MALS были прекращены по ряду причин технического и политического характера, и комплекс был

законсервирован. Прогнозируемое время приведения его в боеспособное состояние — несколько месяцев. Такое решение по комплексу MALS не означало окончательного отказа США от разработки противоспутниковых систем ASAT, включающих средства наземного, воздушного и морского базирования.

В 1989 г. начался новый этап работ по противоспутниковой системе. При этом главная ставка была сделана на создание ПСС наземного базирования. Уже в 1991 г. в США был представлен проект под легендой «экологически чистого» перехватчика «KEAsat» (от Kinetic energy antisatellite), созданного на базе модернизированного мало-массогабаритного перехватчика «Brilliant Pebbles», разработанного в рамках программы СОИ⁷ и якобы исключая образование осколков⁸. Масса такого перехватчика может составлять несколько десятков килограммов. ПСС с таким перехватчиком должна обеспечить возможность уничтожить все низкоорбитальные спутники военного назначения в течение недели.

Планировалось семь летных испытаний с двумя натурными перехватами вышедших из строя американских спутников. В других пяти испытаниях намечались близкие пролеты от находящихся на орбите КА. К июню 1998 г. должно было начаться развертывание первых 10 боевых комплексов «KEAsat». В то время этого не произошло, но впоследствии такие испытания были проведены.

Развертывание ПСС наземного базирования с подобными перехватчиками представляется вполне осуществимым. Во время правления администрации Дж. Буша-младшего было объявлено, что после принятия решения о развертывании системы «KEAsat» она может быть создана очень быстро, учитывая ее родство и преемственность с противоракетной системой EKV-PLV, испытывавшейся в то время.

В 1990 г. фирма «Rockwell International» получила контракт на создание демонстрационного наземного противоспутникового комплекса. Предполагалось, что это будет мобильный комплекс на тягаче с трехступенчатой ракетой-носителем. Сам перехватчик должен иметь конструкцию, аналогичную перехватчику «Brilliant Pebbles». На первом этапе развертывания такой системы планировалось приобрести 60—79 противоспутниковых ракет для оснащения одной батареи. В дальнейшем предусматривалось создание двух батарей по 48 пусковых установок каждая. При принятии политического решения вполне возможно развертывание таких ракетных ПСС с высокой оперативностью поражения КА.

В октябре 1997 г. США провели первую серию успешных натуральных экспериментов с лазером путем прямого воздействия двумя импульсами по КА МСТИ-3, находившемуся на орбите высотой 420 км с наклоном 90°. Проведенные оценки показали, что реализуемые уровни энергии лазера способны, например, вывести из строя солнечные батареи и повредить оптико-электронные приборы КА на высотах 400–700 км, а также привести к полной потере чувствительности фотоприемников космических систем раннего предупреждения и наблюдения земной поверхности прямой засветкой во всем возможном диапазоне орбит вплоть до геостационарной⁹.

Продолжается разработка комплекса лазерного оружия космического базирования (ЛОКБ) на базе орбитальной противоракетно-противоспутниковой платформы с дальностью действия оружия 1000–3000 км. ЛОКБ по-прежнему рассматривается американскими специалистами в качестве потенциально перспективного средства борьбы с баллистическими ракетами любой дальности на активном участке траектории их полета (высоты от 10 км и выше). ЛОКБ помимо применения в системе ПРО рассматривается в качестве перспективного средства поражения низкоорбитальных и средневысотных КА, а также воздушных целей на дальностях от нескольких сотен до нескольких тысяч километров.

В 1990 г. проведены два космических эксперимента RME и LASE, в которых продемонстрирована высокая точность наведения лазерного луча на цель и стабильное удержание луча на цели. С помощью адаптивной оптики отработана технология компенсации искажений лазерного излучения при его прохождении в атмосфере. Эксперименты показали принципиальную возможность создания системы обнаружения, сопровождения, наведения и управления огнем ЛОКБ¹⁰.

В феврале 1999 г. ВВС США заключили контракт с группой фирм («Боинг», «Локхид Мартин», «Спэйс» и TRW) на подготовку и проведение комплексного космического эксперимента IFX (Integrated Flight Experiment), в процессе которого предполагалось вывести на околоземную орбиту демонстрационный образец лазерного оружия. Предполагалось провести серию наземных и космических испытаний. В 2012 г. планировалось вывести демонстрационный образец на орбиту высотой 425 км с наклоном 28°. Образец должен иметь запас химических реагентов на три поражающих импульса и 10 выстрелов малой мощности¹¹. В 2013 г. планировалось проведение эксперимента по поражению лазерным лучом ракеты-мишени, имитирующей

стартующую БР. В интересах обеспечения проекта создания ЛОКБ планировался эксперимент по дозаправке топливом находящегося на орбите искусственного спутника Земли. В ходе этого эксперимента, намечавшегося на 2004 г. в рамках программы «Орбитал экспресс», предполагалось проверить возможность перезарядки имитатора химической лазерной установки на орбите для продления срока ее оперативного использования¹².

Вместе с тем, несмотря на известный прогресс, оставались нерешенными ключевые проблемы, связанные с выводом полномасштабного образца лазерного оружия на орбиту, с дозаправкой комплекса ЛОКБ компонентами лазерной смеси на орбите и др. В связи с недостаточной проработанностью ряда вопросов работы в рамках целевой программы по созданию ЛОКБ были возвращены на этап разработки технологий.

В стадии проведения ОКР, наземных и летных испытаний в наибольшей степени готовности находятся следующие противоспутниковые системы:

- модифицированная противоракетная (противоспутниковая) система морского базирования «Иджис» (Aegis) Mk7 с ракетами STANDART-3 (SM-3);
- армейские системы наземного мобильного базирования, разрабатываемые по программе «KEAsat»;
- лазерная противоспутниковая и противоракетная система воздушного базирования ABL;
- наземный противоспутниковый лазерный комплекс МИРАКЛ для функционального поражения важнейших информационных КА.

В стадии поисковых НИР и научно-исследовательских и экспериментальных работ находятся следующие проекты:

- Создание средств класса «космос — Земля».
- Создание многоцветного космического маневрирующего аппарата SMV (Space Maneuvering Vehicle) для решения широкого круга задач, в том числе противоспутниковых и задач поражения из космоса наземных объектов.
- Создание средств радиоэлектронного противодействия космического базирования.
- Создание технологии космической инспекции на базе автономных микроКА, предназначенных для охраны и диагностики неисправностей космических аппаратов США, а также поражения аппаратов потенциальных противников.

Работы ведутся в рамках программы ANGELS (Autonomous Nanosatellite Guardian Evaluation Local Space). Эта программа имеет двойное назначение, и ее результаты могут использоваться в радиоэлектронной борьбе и противокосмической обороне. По оценкам экспертов американского Центра оборонной информации, автономные микроКА, созданные по технологии ANGELS, могут быть оснащены радиопередатчиками для постановки радиопомех или устройствами для распыления красок, блокирующих работу оптической аппаратуры других КА. Среди возможных средств РЭП особое внимание уделяется программам разработки орбитальных радиочастотных передатчиков высокой мощности, способных разрушить или вывести из строя электронную аппаратуру систем боевого управления и связи космического базирования, а также для вывода из строя спутников СПРН противника.

Проекты создания средств для поражения из космоса объектов на Земле появились в США одновременно с первыми спутниками (проект размещения в космосе атомных бомб FOBS). Однако реальные проекты такого оружия появились в 1987 г. Известен проект планирующего аппарата космического базирования SBGV (Space-Based Ground Vehicle), предназначенного для сверхоперативного и высокоточного поражения в глубине обороны территории противника стратегически важных целей, прежде всего мобильных ракетных пусковых установок и надводных кораблей. Наведение такого аппарата на цель на первом участке траектории предполагалось осуществлять с помощью инерциальной системы или системы «Навстар». На втором участке для наведения на мобильные объекты возможно использование целеуказаний от КА оперативного наблюдения, а на последнем атмосферном участке полета наведение на цель осуществлялось бы с помощью головки самонаведения.

Согласно первоначально опубликованным проектам масса аппарата SBGV должна составлять 432 кг, дальность полета от точки старта до цели — 22 тыс. км, а минимально возможное время спуска — 3—5 мин. До 2002 г. планировалось проведение летных испытаний таких средств. Однако с тех пор о таких испытаниях в открытой печати не сообщалось.

Эти средства на первом этапе предполагалось оснащать боевыми частями двух типов:

- для поражения слабозащищенных наземных, морских и воздушных целей;

- для поражения высокозащищенных, прежде всего заглубленных целей.

Несмотря на имеющиеся публикации о работах по созданию космических аппаратов для поражения целей в глубине территории противника, необходимо отметить, что оперативно-стратегическая необходимость таких систем в современных условиях вызывает большие сомнения. Главное — отсутствуют оперативно-стратегические задачи, которые решались бы системой космического базирования или частично-орбитального типа более эффективно, чем с помощью средств наземного, воздушного и морского базирования, особенно расположенных на базах у границ предполагаемых противников.

Важную роль в США отводят средствам информационного противодействия в космосе и из космоса при решении задачи радиоэлектронной борьбы в космическом пространстве. Косвенным подтверждением этого являются предпринимаемые меры по обеспечению защиты космических средств США от радиоэлектронного противодействия. По-видимому, важностью этих направлений следует объяснить и публикацию сведений о проведении работ по созданию средств радиоэлектронного противодействия. По материалам слушаний в Сенате¹³ стало известно, что ВВС США в 2004 г. создали 76-ю эскадрилью контроля космического пространства, которая может уничтожать или выводить из строя иностранные спутники при помощи наземных станций активных помех.

Кроме США и России в работы по противоспутниковому оружию включился Китай. В 2007 г. стало известно о первом удачном (после трех предыдущих неудач) испытании в Китае противоспутникового оружия. По сообщениям средств массовой информации, в период 11–12 января 2007 г. был установлен факт разрушения и обнаружения фрагментов китайского КА «Феньюнь-1-3». Разрушение КА произошло над центральной частью Китая на высоте 864 км. Была также выявлена корреляция по времени между разрушением КА и запуском БР среднего радиуса действия с ракетного полигона Сичан. Следует отметить, что никакой информации о готовящемся пуске БР с ракетного полигона Сичан и об испытании элементов противокосмической обороны в открытых источниках не было. Исключение составляют зоны резервирования воздушного пространства, заблаговременно объявленные Китаем закрытыми для осуществления полетов авиации. Расположение этих зон подтверждает, что они относятся к обнаруженному событию пуска БР.

Это дает основание полагать, что разрушение КА связано с пуском БР, в ходе которого отработывалась система противокосмической обороны.

Стратегические концепции и интересы держав

Таким образом, США, Россия и Китай способны в обозримой перспективе реализовать имеющийся потенциал милитаризации космического пространства. Безусловным лидером здесь являются Соединенные Штаты, которые располагают разнообразным арсеналом новейших космических технологий и научно-техническим заделом для создания и, возможно, принятия на вооружение отдельных образцов противоспутниковых систем наземного (стационарного, подвижного) и морского базирования.

Развертывание такого оружия имело до настоящего времени доктринальное оформление и обоснование в концептуальных положениях американской космической политики. Так, в «Стратегическом плане космического командования США до 2020 года» в качестве главных направлений деятельности определены ¹⁴:

- развитие средств и методов всеобъемлющего контроля над космосом;
- поиск новых форм и способов ведения глобальных боевых действий (включая потенциальную способность применить силу из космоса в любом районе Земли) и достижение полного функционального объединения в боевых операциях космических сил и средств с сухопутными, воздушными и морскими силами;
- широкое внедрение информационных технологий в перспективные средства вооруженной борьбы на всех уровнях ее ведения.

Конкретные шаги в этом направлении изложены в докладе Комиссии по оценке управленческих и организационных аспектов космической деятельности Соединенных Штатов в интересах национальной безопасности («комиссии Рамсфельда»), опубликованном в январе 2001 г.¹⁵ Основные положения этого документа представляют собой развернутую программу завоевания США господства в космосе.

Главные предпосылки новых инициатив по милитаризации космоса и развертыванию работ по созданию систем ПРО сводились к следующему:

- перспективы распространения ядерного и прежде всего ракетно-ядерного оружия;
- устойчивость тенденции к размыванию границ между военным и гражданским космосом;
- техническая общность разработки и создания средств ПРО и ПСС;
- снижение уровня космической деятельности в России и активизация работ по космосу в реально или потенциально враждебных США странах.

В январе 2001 г. уполномоченная Конгрессом комиссия по вопросам космоса настоятельно рекомендовала, чтобы Соединенные Штаты сохраняли возможность размещения оружия в космосе, определив при этом три потенциальные задачи, которые должно выполнять космическое оружие:

- защита существующих космических систем США;
- препятствование использованию космоса и космических средств противником;
- нанесение ударов из космоса по любым целям на земле, на море или в воздухе¹⁶.

31 августа 2006 г. президент США утвердил новую национальную политику в области космической деятельности. Этот документ заменил президентское директивное решение NSC-49/NSTC-8 («Национальная политика США в области космической деятельности») от 14 сентября 1996 г. и определил основные принципы и цели политики США в космической деятельности¹⁷.

В частности, определена ответственность и обязанности Министерства обороны США, которое:

- поддерживает и обеспечивает выполнение требований и проведение операций в области обороны и разведки в мирное время, в кризисный период и на всех стадиях конфликта;
- разрабатывает и развертывает космические средства, которые сохраняют преимущество США в этой сфере и обеспечивают совершенствование обороны и разведки;
- обеспечивает возможности для поддержки космического потенциала, наращивания сил, контроля космического пространства и использования космических средств;
- использует космический потенциал для обеспечения постоянно действующего глобального стратегического и тактического предупреждения, а также функционирования многоэшелонной интегрированной системы противоракетной обороны;

- разрабатывает планы и варианты обеспечения свободы действий в космосе и, по соответствующим указаниям, механизм недопущения такой свободы действий для противника.

Все эти положения кроме последнего могут быть отнесены к обеспечивающим космическим системам военного назначения. Однако требование обеспечить свободу действий в космосе и не допустить такой свободы для противника может быть выполнено только при реализации части изложенных выше американских программ по поражению или нарушению работоспособности космических аппаратов других государств. Тем не менее эти требования не идут так далеко, как приведенные выше рекомендации комиссии Конгресса, призывающие обеспечить возможность размещения оружия в космосе.

Ввиду финансовых ограничений и организационно-технических проблем военно-промышленного комплекса нынешние российские военно-космические программы, безусловно, значительно уступают американским по масштабам и степени развития. Однако настоятельные рекомендации о необходимости создания в России средств вооруженной борьбы в космосе нередко появляются.

Обоснованием призывов развивать российские средства противоспутниковых систем (что вряд ли имели в виду авторы приведенных выше рекомендаций) может быть длительный опыт переговорных процессов между СССР и США, когда американцы соглашались на ограничение своих систем вооружений в обмен на ограничение советских систем, и наоборот. Другими словами, происходил обмен реальными системами, а не деклараций и планов их создания. Однако в сложившихся экономических условиях России следует крайне осторожно опираться на этот опыт, чтобы гонка космических вооружений не стала необратимой.

Не подлежит сомнению, что США разместили в космосе самые крупные военные, коммерческие и научные «активы». В частности, от функционирования космических аппаратов разного назначения в большой и постоянно растущей мере зависят как их стратегические силы, так и силы общего назначения. В гораздо меньшей степени это относится к России, КНР и другим военным державам мира. Следовательно, Соединенные Штаты должны быть, во-первых, намного больше других заинтересованы в безопасности своих орбитальных систем и, во-вторых, гораздо больше заинтересованы в обеспечении безопасности собственных КА, нежели в создании угрозы спутникам других стран.

Очевидно, именно этим объясняется то обстоятельство, что, намного опережая другие державы по уровню развития и разнообразию программ космических вооружений, США до сих пор ограничивались отдельными экспериментами и испытаниями в 1980-е годы и в текущем десятилетии включая перехват спутника в 2008 г. Но Вашингтон снял с вооружения прежние средства противокосмической обороны и так и не приступил к широкому развертыванию новых космических систем оружия в боевом составе, полагаясь на «побочный» противоспутниковый потенциал систем ПРО стратегического и оперативно-тактического класса (ГБИ, «Иджис», SM-3, лазер авиационного базирования и пр.).

За этим стоят вполне прагматические расчеты соотношения вероятных приобретений и потерь в случае начала широкой гонки противоспутниковых вооружений с Россией, Китаем, а впоследствии и с другими вероятными космическими государствами. В силу имманентной уязвимости КА (предсказуемость орбит, трудность маскировки и пассивной защиты) и из-за гораздо большей зависимости от космических систем обеспечения Стратегических ядерных сил и Сил общего назначения Соединенные Штаты могут оказаться в проигрыше, если другие страны развернут собственные системы ПСС, пусть даже меньшей эффективности. Причем дело может не ограничиться Россией и Китаем, как это случилось с распространением ядерного оружия и ракетных технологий. Изначально имея огромное преимущество в этих сферах, США теперь считают их распространение в мире самой большой угрозой своей безопасности.

Россия пока в меньшей степени опирается на орбитальные группировки в операциях сил общего назначения, хотя планирует активно наращивать свои космические ресурсы. Китай объективно имеет схожие с Россией интересы в этой области, хотя его приоритеты могут отличаться. Так, КНР, вероятно, менее озабочена новыми средствами общего назначения США, но может быть еще больше, чем Россия, обеспокоена проектами многорубежной ПРО США ввиду относительной ограниченности своего потенциала ядерного сдерживания.

Отсюда вытекает вероятная в будущем заинтересованность и России, и Китая в развитии противоспутниковых систем в качестве асимметричного ответа на новые системы СОН и ПРО Соединенных Штатов. Закономерно поставить вопрос: почему тогда США не проявляют инициативы в запрещении противоспутниковых систем договорно-правовым путем, а, наоборот, всячески противятся любым

серьезным переговорам на эту тему и развивают и испытывают некоторые свои системы такого рода?

Ответ, судя по всему, состоит из нескольких соображений, во всяком случае, применительно к республиканской администрации 2001–2008 гг.:

- США опасаются, что ограничение или запрещение ПСС затруднит развитие систем ПРО космического базирования ввиду широкого пересечения технологии этих систем и их компонентов;
- американские противоспутниковые системы развиваются в качестве средства сдерживания развертывания в отдаленной перспективе аналогичных систем Россией и Китаем;
- ПСС рассматриваются в качестве средств активной защиты американских КА включая аппараты космической ПРО от до-орбитальных и орбитальных противоспутниковых систем других стран;
- США рассчитывают, что в худшем варианте их военно-космическое превосходство будет подавляющим даже при развертывании широкой гонки космических вооружений различного назначения и типа.

Насколько эти представления останутся востребованными в ближайшей перспективе и в какой степени могут быть реализованы американские планы и конкретные программы милитаризации космоса, зависит от политики новой американской администрации в этой сфере.

Ко времени подготовки данного раздела монографии новый обзор космической политики администрации президента Б. Обамы (SPR) еще не был опубликован, и неизвестно, какие космические программы будут закрыты, приостановлены или продолжены. По предварительным данным, США продолжают испытания орбитального аппарата X-37B, который в перспективе будет способен заменять разрушенные противником КА, маневрировать и уничтожать КА противника и выполнять другие задачи, в том числе оперативно поражать цели на Земле¹⁸. Вместе с тем, по предварительным данным, новая космическая политика будет ориентирована на международное сотрудничество и выработку правил поведения в космосе.

Не исключено, что большие внешнеполитические провалы и трудности наряду с беспрецедентным с конца 1920-х годов финансово-экономическим кризисом заставят администрацию Б. Обамы серьезно пересмотреть политику в военно-космической

сфере. Выражая такие ожидания, авторитетные американские специалисты подчеркивают: «Соединенные Штаты сделали самые большие инвестиции в космические активы и в значительной мере зависят от них в проведении глобальных военных операций. Потенциальная уязвимость этих активов для достаточно простых средств поражения представляет собой более существенную угрозу, чем любая другая опасность в космосе... Запрет на космические вооружения более всего выгоден Соединенным Штатам, которые поэтому имеют все основания установить и поддерживать самые высокие стандарты верификации»¹⁹. Безусловно, подобным ожиданиям будут противостоять как традиционная инерционность уже действующих программ разработки ПСС, так и мощное влияние военно-промышленных корпораций. Тем более необходимы активная политика и действия по предотвращению милитаризации космического пространства, конечной целью которых должны быть разработка и принятие всеобъемлющей договоренности о запрете на вывод в космос оружия, предназначенного для поражения объектов на суше, в воздухе, на море, в космосе, и запрете на поражение КА оружием наземного, морского и воздушного базирования.

Проекты договоров, предмет переговоров и особенности контроля

В настоящее время космическое право не запрещает размещения в космосе любого оружия, не являющегося оружием массового уничтожения. Также нет запрета на создание, испытание и развертывание в космосе противоспутникового оружия. После выхода США в 2002 г. из Договора по ПРО никак не ограничено создание, испытание и развертывание в космосе систем ПРО космического базирования или их компонентов. Не запрещены системы и средства антиПРО, а также средства активной и пассивной защиты спутников, развертывание в космосе средств оптико-электронного и радиоэлектронного подавления, военно-прикладные космические эксперименты любого рода за исключением средств враждебного воздействия на природную среду.

Россия и Китай 12 февраля 2008 г. совместно внесли на рассмотрение Конференции по разоружению в Женеве проект Договора о предотвращении размещения оружия в космическом пространстве, применения силы или угрозы силой в отношении космических объектов (ДПРОК). До этого проблема обсуждалась там на протяжении более пяти лет.

Предложение начать выработку всеобъемлющей договоренности о неразмещении в космосе оружия любого вида, неприменении силы или угрозы силой в отношении космических объектов, а также ввести мораторий на размещение в космосе боевых средств до достижения такой договоренности было выдвинуто в выступлении министра иностранных дел России на 56-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН 24 сентября 2001 г. Документ «Возможные элементы будущей международно-правовой договоренности о предотвращении размещения оружия в космическом пространстве, применения силы или угрозы силой в отношении космических объектов» от лица России и США был представлен на Конференции по разоружению в Женеве 27 июня 2002 г. В 2004—2005 гг. Россия и Китай представили на Конференции по разоружению материалы по нормам международного права, регулирующим военную космическую деятельность. В 2008 г. проект ДПРОК внесен с исследовательским мандатом, чтобы впоследствии при благоприятных условиях перевести переговоры в соответствующий комитет Конференции.

Для целей Договора термин «оружие в космическом пространстве» определяется как «любое устройство, размещенное в космическом пространстве, основанное на любом физическом принципе, специально созданное или переоборудованное для уничтожения, повреждения или нарушения нормального функционирования объектов в космическом пространстве, на Земле или в ее воздушном пространстве, а также для уничтожения населения, компонентов биосферы, важных для существования человека, или для нанесения им ущерба». При этом оговаривается, что оружие будет считаться размещенным в космическом пространстве, если оно совершит как минимум один оборот по орбите вокруг Земли, или следует по части такой орбиты с дальнейшим уходом с нее, или находится на постоянной основе где-либо в космическом пространстве. Таким образом, исключаются баллистические ракеты разного класса, траектории которых пересекают космическое пространство для решения боевой задачи (включая перехват космического аппарата), но которые не переходят на околоземную орбиту.

Согласно ст. II проекта ДПРОК государства-участники обязуются не выводить на орбиту вокруг Земли любые объекты с любыми видами оружия, не устанавливать такое оружие на небесных телах и не размещать такое оружие в космическом пространстве каким-либо иным образом; не прибегать к применению силы или угрозе силой в отношении космических объектов; не оказывать содействия и не по-

буждать другие государства, группы государств или международные организации к участию в деятельности, запрещаемой ДПРОК. Вместе с тем в ст. IV проекта ДПРОК провозглашается: «Ничто в настоящем Договоре не может быть истолковано как препятствие к осуществлению прав государств-участников на исследование и использование космического пространства в мирных целях в соответствии с международным правом, которое включает, в том числе, Устав Организации Объединенных Наций и Договор по космосу».

Контроль соблюдения Договора должен стать предметом дополнительного протокола. Указывается, что «в целях содействия уверенности в соблюдении положений Договора и для обеспечения транспарентности и укрепления доверия в космической деятельности государства-участники будут осуществлять на добровольной основе, если не будет договоренности об ином, согласованные меры укрепления доверия» (ст. VI).

Для разрешения споров относительно применения или толкования договорных положений предусматривается, в частности, учреждение Исполнительной организации ДПРОК. При возникновении спора заинтересованные стороны сначала проводят совместные консультации с целью урегулирования спора путем переговоров и сотрудничества. Если они не приходят к соглашению после консультаций, возникшая спорная ситуация может быть внесена заинтересованным государством-участником на рассмотрение Исполнительной организации с предоставлением соответствующей аргументации (ст. VII).

Российско-китайская инициатива по ДПРОК была в целом благожелательно встречена международным сообществом за исключением республиканской администрации США.

Обращает на себя внимание и то обстоятельство, что к предмету Договора отнесены только вооружения, размещаемые в космосе, но не охвачены системы класса «Земля — космос», наиболее быстро развивающиеся и могущие вступить в боевой состав уже в обозримый период. Вместо этого затрагиваются только космические системы ПРО, ПСС и средства класса «космос — Земля», которые относятся к более отдаленному будущему, если вообще когда-либо будут созданы.

Это знаменательный отход от советской позиции 1980-х годов, которая была нереалистической, но зато всеобъемлющей. Видимо, причина в том, что Китай и, возможно, Россия ведут работы над противоспутниковыми системами наземного базирования в качестве асимметричного ответа на возможную космическую ПРО США.

Также, вероятно, имеется в виду поставить под удар космические вспомогательные средства, обеспечивающие как ПРО США, так и их потенциал ведения высокотехнологичных войн нового типа с массовым применением высокоточного неядерного оружия большой дальности. Столь избирательный подход вполне объясним с военной точки зрения, но едва ли может стать основой практических переговоров.

В целом можно констатировать, что новая инициатива России-КНР принесла некоторые положительные результаты, но только в политико-пропагандистском аспекте, а не в плане практического разоружения. Это бесполезно, особенно до тех пор, пока официальная позиция США оставалась воинственно-деструктивной. Но если точка зрения Вашингтона изменится в конструктивном направлении и невооружение космоса станет задачей практических переговоров включая кардинальные проблемы контроля, то Россию и Китай ждет на этом пути много неожиданностей и сложностей.

Многолетний опыт инициатив и переговоров по данной проблеме свидетельствует, что среди дипломатов и экспертов присутствуют огромные неясности и разночтения относительно самого предмета договорно-правового регулирования. Иными словами, главная и основополагающая задача — определение предмета переговоров — далеко не решена.

Среди специалистов более или менее общепринято, что космическое оружие или космические вооружения (КВ) — это средства поражения, созданные и испытанные для ударов по любым целям и применяемые с космических объектов (т. е. объектов, совершивших хотя бы один полный оборот на околоземной орбите — о других небесных телах и орбитах вокруг них речь пока не идет), а также средства поражения, созданные и испытанные для ударов по космическим объектам (т. е. объектам, совершившим хотя бы один оборот по околоземной орбите). Более простое и менее строгое определение КВ — это средство поражения, само являющееся космическим объектом или предназначенное для уничтожения космических объектов. Именно такая широкая трактовка понятия «космические ударные вооружения» применялась Советским Союзом в качестве предмета договорно-правового запрещения в начале и середине 1980-х годов в его борьбе против американской программы СОИ. Иными словами, космические вооружения определялись через место цели, которую они должны поражать, или через место базирования самих средств поражения.

Важнейший нюанс здесь состоит в закреплении принципиального различия между понятием космического объекта и объекта в космосе. В последнем случае подразумевается любой объект, выведенный в космос или пролетающий через космос, но не совершающий хотя бы одного полного оборота на околоземной орбите. Если бы такое разграничение не проводилось, то к космическим вооружениям можно было бы отнести все баллистические ракеты средней и межконтинентальной дальности, а также все системы противоракетной обороны с высотой перехвата более 100 км, которые давно созданы многими государствами и остаются предметом других переговоров, договоров или предложенных соглашений. Однако даже упомянутый консенсус не слишком облегчает решение задачи.

Космическим вооружениям присущ особый парадокс. Он состоит в том, что отдельные их виды были созданы в прошлом и ныне законсервированы или ликвидированы односторонним путем, а другие находятся в достаточно ранней стадии технического развития. С одной стороны, это дает надежду на запрещение новых вооружений до того, как они будут испытаны и развернуты в боевом составе, что может оказаться чрезвычайно трудным как в военно-стратегическом плане (из-за их многообразия, асимметричности и различной роли в оборонной политике разных государств), так и из-за сложности контроля (отдельно об этом см. ниже).

Но, с другой стороны, именно ранняя стадия военно-технического развития КВ крайне затрудняет определение предмета переговоров, запрещения или ограничения. Фактически существующее ныне определение КВ формулируется путем отсылки к среде их базирования (космос) и (или) к среде нахождения целей поражения (космос), а не к конкретным техническим характеристикам. По аналогии можно представить себе, насколько трудноразрешимой была бы задача мер разоружения, если бы предметом договоренностей было бы обозначено, скажем, «любое оружие морского базирования или оружие для поражения морских целей».

Опыт успешных переговоров по разоружению в прошлом всегда строился вокруг вполне конкретных зафиксированных (или обоюднo подразумеваемых) технических характеристик систем оружия и согласованных обозначений их видов и типов. Например, высшее достижение сокращения и ограничения стратегических вооружений — подписанный в 1991 г. Договор СНВ-1 следующим образом уточнял один из основных предметов соглашения: «для целей засчета развернутой МБР и связанной с ней пусковой установки шахтная

пусковая установка МБР рассматривается как содержащая развернутую МБР, когда применительно к этой пусковой установке завершены выемка грунта и бетонирование шахты или по истечении 12 месяцев с начала выемки грунта, в зависимости от того, что раньше, и мобильная пусковая установка МБР рассматривается как содержащая развернутую МБР, когда она прибывает на объект по обслуживанию... или когда она покидает место загрузки МБР» (ст. III, п. 6, d). Ничего похожего, в том числе и по объективным причинам, нет в отношении космических вооружений.

Очевидно, что в проекте России-КНР от 2008 г. содержится более узкая трактовка понятия КВ — системы наземного (а также морского и воздушного) базирования не включаются, а охватываются лишь системы космического базирования, прежде всего орбитальные. С одной стороны, это облегчает дело, поскольку обходит сложный вопрос разграничения с существующими системами ПРО (стратегической и театра военных действий) и противоспутниковым применением наступательных МБР и ракет средней дальности. Однако, с другой стороны, тем самым оставляются без внимания уже созданные и испытанные в прошлом реальные советские и американские противоспутниковые системы класса «Земля — космос», а также ныне разрабатываемые и в недалеком будущем самые привлекательные с военной точки зрения противоспутниковые системы США, КНР и, возможно, России и других стран.

Именно такие системы, судя по всему, способны в обозримый период создать наибольшую угрозу спутникам с высотами орбит до 1000 км и больше. В настоящее время значительная часть спутников различного назначения и пилотируемые аппараты размещены или будут размещены на таких орбитах, в том числе спутники электронно-оптической и радиоэлектронной разведки, связи, метеорологии, противоракетной обороны (SBIR-LOW), а также КА на высокоэллиптических орбитах на участке перигея над Антарктидой (используемые среди прочего для связи и в целях СПРН). Скорее всего, на орбитах в том же диапазоне будут размещаться (если они когда-либо появятся) космические боевые станции противоспутниковой, противоракетной обороны и класса «космос — Земля».

В меньшей степени такие системы ПСС с высотами перехвата до 1000 км будут угрожать спутникам на высоких орбитах включая геостационарную и высоеллиптическую, которые используются для связи, СПРН и навигации (GPS, ГЛОНАСС, «Галилео»). Впрочем, и против таких спутников в обозримом будущем могут быть созданы

системы в варианте наземного, морского или воздушного старта, рассчитанные на вывод ПСС на соответствующую орбиту для перехвата спутника, или в варианте заблаговременного размещения вблизи мишени («космические мины»). С учетом сложностей контроля даже во втором варианте проект договора 2008 г. представляется не очень действенным, а в первом случае ПСС вообще останется вне объекта договора. То же относится к перспективным лазерным системам воздушного, наземного или морского базирования, которые смогут достаточно эффективно поражать или повреждать спутники на высоких орбитах.

Но и помимо этих пробелов проект ДПРОК от 2008 г. содержит много неясностей в определении понятия «оружие в космическом пространстве». Как уже отмечалось, в этом документе под ним понимается «любое устройство, размещенное в космическом пространстве, основанное на любом физическом принципе, специально созданное или переоборудованное для уничтожения, повреждения или нарушения нормального функционирования объектов в космическом пространстве, на Земле или в ее воздушном пространстве, а также для уничтожения населения, компонентов биосферы, важных для существования человека, или для нанесения им ущерба». Возникает вопрос: что значит «специально созданное или переоборудованное», по каким признаком и каким образом такое предназначение определять? Скажем, можно ли отнести к предмету запрещения космический корабль многократного использования, специально созданный в том числе для захвата, ремонта и снятия с орбиты спутников? Тем более неясно, что такое «компоненты биосферы» и их «уничтожение» или «повреждение». Относится ли это, например, к нарушению озонового слоя, вызываемому каждым космическим запуском, к сбиванию собственных отслуживших спутников или их спуску с орбиты и затоплению в океане? Не меньше разночтений вызывает формула «уничтожение, повреждение или нарушение нормального функционирования объектов в космическом пространстве». Способы воздействия с целью нарушения работы космических аппаратов весьма многообразны в силу специфики самих космических систем и среды их местоположения. Для непосредственного поражения КА может использоваться обычное (взрывное), кинетическое (ударно-контактное), ядерное, лазерное оружие. Для создания помех — источники радиоэлектронного противодействия (средства радиоэлектронной борьбы), лазерное, пучковое, рентгеновское и СВЧ-оружие.

В мирное время государства преднамеренно не создают помех нормальному функционированию КА других стран. А в условиях вооруженного конфликта едва ли можно всерьез рассчитывать на соблюдение запретов, например, на организацию помех системам типа ГЛОНАСС, НАВСТАР или «Галилео», как основных систем обеспечения применения высокоточного оружия противника. Вряд ли в такой обстановке можно рассчитывать, что удастся избежать попыток нарушения работоспособности других обеспечивающих космических систем военного, двойного и коммерческого назначения, как и наземных центров сбора, передачи (ретрансляции) космической информации и управления космическими аппаратами.

Однако согласовать запрет на создание таких систем, которое может оправдываться хотя бы мотивами сдерживания их создания и применения другими странами, было бы крайне сложно. Это тем более так, поскольку многие типы вооружений имеют, как правило, многоцелевое назначение и их разработка, испытания, развертывание и применение не ограничены какими-либо международными договорами и соглашениями. К таким типам относится, например, лазерное, кинетическое, электромагнитное и пучковое оружие.

Особую сложность представляет собой запрещение систем поражения на основе направленной передачи энергии, в первую очередь лазеров. Они могут использоваться как для поражения самолетов, спутников, баллистических ракет и их элементов на траектории полета, так и для обнаружения, зондирования и идентификации объектов на земле, под водой и в космосе, нацеливания других систем оружия, а в перспективе — для быстрой передачи огромного объема информации, т. е. для связи. Теоретически эффективность лазеров можно ограничить (и тем самым отделить системы для поражения от систем для вспомогательных задач) через соотношение мощности излучения к площади сечения луча (джоуль/стерадиан), которое является показателем, интегрирующим энергетику лазера и площадь его зеркального отражателя.

Но согласовать такое ограничение было бы крайне трудно с учетом различий типов лазеров (принципов накачки) и неодинаковых свойств среды прохождения луча (космос, атмосфера). Например, лазер, не имеющий разрушительного потенциала в плотной атмосфере, может быть эффективным средством поражения спутников в космосе на больших дальностях, разгонных ступеней баллистических ракет при выходе из атмосферы с меньшего расстояния или ракетных боеголовки в космосе на малой дистанции.

С учетом дальности до цели лазеры космического базирования могут быть более или менее эффективны в качестве противоспутникового оружия. Однако в условиях движения по орбитам как боевых станций, так и их возможных целей и с учетом возможности смены орбит ограничение технических характеристик оружия крайне сложно транслировать в лимитацию их боевых возможностей. В этом еще одно отличие, скажем, от практики ограничения ядерных вооружений, согласно которой технические характеристики с теми или иными допусками определяли дальность их действия, а запрещение базирования за рубежом достаточно надежно отделяло стратегические системы от средств средней дальности и оперативно-тактического назначения в качестве предметов разных договоров (так, для МБР была определена дальность свыше 5500 км, для ракет средней дальности — от 1000 до 5500 км, для ОТР — от 500 до 1000 км, для БРПЛ, КРВБ и КРМБ — дальность свыше 600 км и т. д.)

Создание, испытание и применение средств поражения или создания помех функционированию наземных информационно-управляющих объектов космических систем запретить практически невозможно, поскольку такими средствами могут быть практически все наступательные системы обычного и ядерного оружия, средства радиоэлектронной борьбы и системы на новых физических принципах.

Самую сложную чересполосицу создают стратегические системы ПРО любого вида базирования, которые обладают имманентным («врожденным») противоспутниковым потенциалом на высотах орбит примерно до 1000 км. Кроме ранней стадии разгонного участка траектории и конечного участка входа в атмосферу мишени для систем ПРО пролетают через ту же космическую среду, в которой на орбитах обращается большинство КА с апогеем в пределах 1000 км. Спутники на этих орбитах движутся несколько быстрее конечных ступеней и боеголовок ракет (около 8 и 5–7 км/с соответственно), однако в остальном представляют собой более легкие цели для перехвата.

Правда, есть различные пути повышения устойчивости космических систем: принятие организационных и технических мер по повышению защищенности космических аппаратов и наземных центров от действия поражающих факторов различной физической природы, дублирование самых важных КА, размещение на орбитах резервных «дремлющих» спутников, подготовка носителей и спутников для быстрой замены выбывших из строя аппаратов и пр. Однако такие меры зачастую связаны со значительными затратами средств и времени.

Для практического, а не декларативно-пропагандистского разоружения контроль над соблюдением соглашений является важнейшим и непреложным условием. Исторически только создание национальных технических средств контроля, прежде всего космических спутников разведки, позволило заключить первый Договор по ОСВ в 1972 г. Вместе с тем нельзя абсолютизировать императивность технических возможностей контроля. По мере роста взаимного доверия и продвижения ко все более радикальным мерам разоружения НТСК стали дополняться мерами транспарентности, доверия и содействия, инспекциями на местах (включая снятие обтекателей ракет и подсчет боеголовок), постоянным мониторингом объектов и пр. Беспрецедентными в этом отношении явились такие договоры, как ДОВСЕ (1990 г.), КХО (1992 г.), СНВ-1 (1994 г.) Применительно к космическим вооружениям диалектический прогресс разоружения и контроля тоже вполне возможен. Однако на первых порах ожидать прорывов было бы наивно. Это усугубляется новизной и спецификой предмета переговоров. В большинстве прежних и существующих договоров по разоружению центр тяжести контроля приходится на фазу развертывания и пребывания систем оружия в боевом составе (Договор по ПРО, ОСВ-1, СНВ-1, РСД-РМД, ДОВСЕ, КХО). Договор по космосу от 1967 г. тоже относится к этой фазе (в части неразмещения ОМУ), но не предусматривает никаких мер контроля. В гораздо меньшей степени меры контроля названных договоров по разоружению охватывают стадию испытания систем оружия (применительно к ДОВСЕ вообще не охватывают). Исключением являются СНВ-1, по которому испытания ракет плотно контролируются (включая запрет на шифрование телеметрической информации), а также ДВЗЯИ, который полностью относится к испытаниям. Что касается стадии создания, т. е. разработки систем оружия до этапа испытаний, то ее не затрагивает ни один договор, кроме КХО и КБТО, причем последняя так и не была обеспечена системой контроля.

Космические же вооружения как раз труднее всего запретить или ограничить на стадии развертывания и пребывания в боевом составе, особенно если речь идет о развертывании в космосе, как в проекте ДПРОК 2008 г. Идентифицировать с помощью НТСК запрещенные спутники с оружием на борту среди примерно 700 КА, обращающихся на различных орбитах в настоящее время, было бы исключительно трудно. Еще труднее доказать их принадлежность к предмету договора без осмотра в космосе или спуска на землю (даже если при этом договор определял бы технические характеристики запрещенных

систем, а не просто среду их базирования и местоположение возможных целей для поражения).

Это относится и к перспективным малогабаритным спутникам в качестве средства инспектирования КА на всех орбитах. Такие космические инспекции на местах или спуск КА на землю во многих случаях технически невозможны, опасны и скорее всего неприемлемы для государств по соображениям военной или коммерческой секретности.

Что касается космических вооружений наземного, воздушного или морского базирования, которые наиболее вероятны в обозримом будущем (но не затрагиваются проектом России-КНР), то и здесь картина неоднозначна. Применительно к системам авиационного базирования типа развернутой в 1980-е годы американской системы «F-15 СРЭМ-Альтаир» и советской разработки ПСС на базе истребителя МиГ-31 контроль запрещения на развертывание был бы крайне затруднен ввиду двойного назначения и массового наличия в боевом составе таких самолетов, а также малых габаритов ракеты-перехватчика, позволяющих складирование в любых аэродромных хранилищах ВВС. Конечно, у таких ПСС особые системы наведения и управления, но их запрещение вторгалось бы в общую наземную инфраструктуру космического комплекса и потому нереально. Количественное ограничение такого рода систем более достижимо, но потребовало бы широкой транспарентности, согласования функциональных отличий самолетов и ракет, мер содействия контролю и разрешенных отдельных мест базирования ПСС, а также, возможно, принятия права инспекций по подозрению с коротким временем предупреждения на других базах ВВС сторон.

Таким образом, важнейшим отличием космических вооружений, особенно орбитального базирования, от всех других вооружений, которые до настоящего времени были предметом договоров по разоружению, является то, что их чрезвычайно трудно (если не невозможно) запретить или ограничить после развертывания в боевом составе соответствующих видов или родов вооруженных сил государств. Это объясняется как сложностями контроля, так и вариативностью их технических характеристик и возможного назначения и применения. Вместе с тем специфика космических вооружений как по способам базирования, так и по местоположению целей для поражения позволяет существенно ограничить их развитие через ограничения на полномасштабные испытания.

Перспективы соглашений по запрещению космического оружия

Переговоры по запрещению космического оружия могут стать практической задачей в контексте реанимации всего процесса и системы разоружения, особенно если администрация Б. Обамы начнет пересмотр положений военно-космической политики США в целом или частично. В таком случае с учетом прошлого опыта и выдвигающихся прежде инициатив придется заново подойти к предмету, формату и способам договорно-правового регулирования этой сферы военно-стратегических отношений нынешних и потенциальных космических держав.

Как представляется, в качестве предмета переговоров целесообразно отойти (во всяком случае, на первом этапе) как от позиций СССР в 1980-е годы, так и от недавних предложений России и Китая в Женеве. Следует сузить предмет переговоров и не пытаться огульно запретить, как двадцать лет назад, все системы классов «Земля — космос», «космос — Земля» и «космос — космос», технические свойства которых не ясны, как и возможности контроля соглашений.

Уместно напомнить, что практической основой договоров по стратегическим вооружениям были не общие мирные устремления держав, а баланс асимметричных военных интересов сторон. В космической сфере очевидным балансом практических интересов сторон могло бы стать запрещение или жесткое ограничение противоспутниковых систем в обмен на отказ от развития космических систем ПРО — имеются в виду ударные системы (перехватчики) космического базирования. Первое выгодно США, а второе — России и КНР. В таком договорном формате техническое взаимопересечение ПРО и ПСС, которое затрудняет запрет одного без запрета другого, может способствовать мерам их ограничения или запрещения в совокупности.

Огромную роль в успехе практических переговоров по этой проблематике будет играть возможность четко договориться об определении предмета соглашений, разработать реалистические и надежные меры контроля и транспарентности. Большую важность имеет правильно выбранная этапность и формат переговорного процесса. Ведь наиболее продвинутыми и «осязаемыми» в техническом отношении являются сейчас противоспутниковые системы, тогда как космические системы ПРО относятся к более отдаленному будущему (10—15 лет),

и перспективы их создания пока весьма туманны. Тем более это относится к системам класса «космос — Земля». Сразу договориться обо всем в одном пакете едва ли будет возможно ввиду различной определенности отдельных предметов переговоров. В этом плане Москве и Вашингтону есть смысл учесть уже имеющийся исторический опыт диалога СССР-США в 1970—1980-х годах, а также принять во внимание инициативы независимых экспертов из разных стран.

Запрещение на развертывание ПСС любых типов базирования было бы желательно, но труднодостижимо. Как отмечалось выше, в космосе его нельзя контролировать реалистически доступными способами, а на Земле экспериментальные ракеты такого класса имеются сейчас, вероятно, только у Китая (возможно, поэтому совместный проект России и КНР 2008 г. относился только к космическим системам). У России и США прежние системы законсервированы или сняты, а новые находятся в стадии разработок или имеют двойное назначение (как американские антиракеты типа ГБИ или «Иджис-Стандард»).

Вместо запрещения на развертывание и как способ косвенного решения этой задачи первоначальная договоренность могла бы состоять в запрете на испытания противоспутниковых систем и ударных космических средств ПРО. При этом имелись бы в виду испытания с фактическим поражением спутника-мишени или баллистической ракеты и ее элементов на траектории полета, какие проводились в СССР в 1960—1980-х годах, в США в 1980-е годы и в Китае в 2007 г. Контроль над таким соглашением может опираться на НТСК сторон, желательно в сочетании с мерами содействия и определенной транспарентности. Например, следует подтвердить и расширить существующий формат уведомлений о всех запусках ракет включая космические и включить в него любые действия и эксперименты с разрушительным воздействием на космические объекты.

Ликвидация отслуживших спутников, если они создают угрозу падения, должна проходить под наблюдением другой стороны (сторон) с предоставлением достаточной информации, чтобы не вызывать подозрений по поводу проведения скрытых испытаний ПСС, как американский перехват КА в 2008 г.

Первоначальный договор мог бы иметь ограниченный срок действия (скажем, десять лет с возможностью продления), меньший, чем прогнозируется для появления технически осязаемых систем космической ПРО. Как в любом договоре такого рода, в нем должна содержаться статья о праве выхода в случае, если поставлены под угрозу

высшие интересы какой-либо из сторон. Россия (и в случае присоединения — КНР) могли бы сделать одностороннее заявление, что таким обстоятельством они считали бы создание американской ПРО космического базирования или систем класса «космос — Земля». Это служило бы дополнительным сдерживающим моментом ввиду заинтересованности США в максимальном ограничении ПСС, если его можно надежно контролировать.

Формат договоренности мог бы на первом этапе включать США, Россию и желательно КНР и предусматривать в дальнейшем возможность присоединения любых других держав. Для контроля и разрешения спорных вопросов следовало бы создать постоянную совместную комиссию.

К преимуществам такого договора относятся:

- предотвращение создания и совершенствования самого продвинутого класса космических вооружений — противоспутникового независимо от его физических принципов и форм базирования;
- относительная простота контроля с упором на НТСК в сочетании с минимальными мерами транспарентности и содействия;
- торможение развития систем космической ПРО в части ее ударных элементов;
- предотвращение экспериментов, влекущих образование «космического мусора» и создающих угрозу для КА всех стран;
- раннее подключение КНР (а впоследствии и других держав) к новому этапу процесса ограничения стратегических вооружений;
- торможение на «дальних подступах» развития ПСС, способных поставить под удар наиболее важные спутники СПРН, навигации, связи и мониторинга.

Вместе с тем предлагаемый договор не лишен недостатков, в том числе весьма существенных. К ним, в частности, относятся:

- возможность побочного испытания и развертывания противоспутниковых систем через испытания и развертывание систем ПРО различного базирования (исключая космическое);
- возможность тайного развертывания в мирное время или в предвоенный период «космических мин» без испытаний и без гарантированной способности поражения спутников, прежде всего на геостационарной орбите;
- возможность тайно отрабатывать противоспутниковые операции низкой интенсивности с использованием пилотируемых и

- беспилотных КА путем сближения, захвата и спуска с орбиты космических аппаратов, отслуживших свой срок или требующих ремонта;
- возможность тайно испытывать оружие направленной передачи энергии (лазерное, пучковое) и средства радиоэлектронной борьбы для нарушения функционирования спутников без их физического разрушения;
 - возможность создания ударного космического оружия класса «космос — Земля», в том числе на основе частично-орбитальных ракет, многоразовых космических кораблей и других, пока гипотетических технологий и оперативных идей;
 - невозможность целенаправленного создания противоспутниковых средств в качестве асимметричного ответа на развитие новых систем и способов неядерных боевых действий включая использование ВТО большой дальности с опорой на информационные космические системы;
 - невозможность прямого противодействия гипотетическим системам класса «космос — Земля», если они когда-нибудь появятся.

Признавая указанные проблемы, следует в то же время подчеркнуть, что преимущества предложенного варианта, как представляется, все же перевешивают его недостатки. Более того, по всей видимости, в качестве первого практического шага в предотвращении вооружения космоса этот вариант является относительно более реализуемым как с точки зрения его взаимной военно-стратегической приемлемости для сторон, так и в плане осязаемости военно-технических параметров предмета договора и возможностей контроля его соблюдения.

И по военно-политическим причинам, и в силу объективных технических и физических обстоятельств (в частности, космоса как особой среды) предложенный договор по необходимости будет иметь частичный, избирательный характер. Так же было, кстати, с ОСВ-1 1972 г. и ОСВ-2 1979 г. Однако, не пройдя через те естественные этапы разрушения, стороны никогда не достигли бы беспрецедентных всеобъемлющих сокращений, ограничений и мер транспарентности СНВ-1 двадцать лет спустя и Пражского договора по СНВ 2010 г. Если первый, пусть и ограниченный шаг в области невооружения космоса через контролируемый запрет на испытания ПСС любого вида и испытания космической ПРО будет сделан, за ним могут последовать другие с более широким охватом и интрузивными мерами контроля, как было в истории ограничения стратегических ядерных вооружений.

Возможность косвенного развития противоспутникового потенциала через смежные военно-технические направления, как и космической ПРО, не даст уверенности в своих возможностях на случай реального вооруженного конфликта, особенно если речь идет не о демонстративном акте, а о быстром и скоординированном ударе по космической группировке противника в целом, влекущем кардинальную и невосполнимую деградацию его общего военного потенциала. Точно так же отработка перехвата баллистических ракет с помощью космической системы ПРО без размещения и испытания боевых станций на орбите не даст полной уверенности в способности множественного поражения ракет и боеголовок на траектории полета. Без полномасштабных испытаний ответственные державы едва ли пойдут на развертывание дорогостоящих и имеющих столь кардинальное значение в военном планировании систем оружия. Кроме того, асимметричное противодействие обсуждаемым будущим космическим системам ПРО возможно другими средствами и методами.

Со сменой администрации США в 2008 г. и в условиях углубления мирового финансово-экономического кризиса перспективы дорогостоящей и сложнейшей стратегической ПРО и тем более ее космических вариантов становятся весьма сомнительными. В еще большей степени это относится к средствам класса «космос — Земля».

Наконец, главное соображение в пользу предложенного договора связано с тем, какова реалистическая альтернатива предотвращению ПСС и космической ПРО через запрещение их полномасштабных испытаний. Как представляется, эта альтернатива не в реализации прошлых предложений СССР и, видимо, не в российско-китайском проекте 2008 г., который можно рассматривать скорее в качестве жеста доброй воли. На самом деле альтернатива в отсутствии и в дальнейшем каких-либо договорно-правовых ограничений на вооружение космического пространства и в постепенном превращении его в арену военного соперничества и возможных вооруженных конфликтов.

В долгосрочном плане растущая угроза гонки космических вооружений и тем более космических конфликтов неизбежно приведет к «вертикальному» и «горизонтальному» ракетно-ядерному распространению и к необратимому кризису всего режима ядерного разоружения и нераспространения. Кроме того, космическое пространство (где нет национальных границ и естественных укрытий), если оно будет насыщаться оружием, представляет собой наибольшую опасность с точки зрения аварий, инцидентов, ложных тревог, сбоев систем управления.

Вступив в эпоху глобализации, мир сталкивается со все новыми проблемами безопасности, решение которых невозможно на односторонней и тем более на военно-силовой основе. Для решения этих задач настоятельно требуется взаимодействие ведущих держав и всех ответственных государств включая сотрудничество в использовании космоса для борьбы с распространением оружия массового уничтожения, пресечения международного терроризма, многосторонних миротворческих операций, контроля над радикальными шагами разоружения, эффективных мер в отношении проблем климата и экологии в целом, энергетической и продовольственной безопасности.

Все это предполагает императив безотлагательной разработки международных соглашений, предотвращающих вооружение космического пространства. В качестве первого шага на этом пути может послужить скорейшее принятие кодекса космической деятельности государств, в котором они на добровольной основе присоединились бы к общим принципам мирного и кооперативного использования космоса (проект такого кодекса был, в частности, предложен в конце 2008 г. под названием «Кодекс поведения для деятельности в открытом космосе» советом Европейского союза). Следующим шагом должен быть переход к разработке юридически обязывающих договоров, один из возможных вариантов которого был представлен в данной работе и который призван стать практическим шагом на пути к режиму использования космоса только в интересах всеобщей безопасности.

Примечания

¹ Военно-промышленный комплекс: Энциклопедия. — Т. 1. — М., 2005.

² Там же.

³ Молчанов Б. П. Милитаризация космоса и космические вооружения // Ядерное распространение: новые технологии, вооружения и договоры / Под ред. А. Арбатова и В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2009. — С. 196—228; Тарасенко М. В. Военные аспекты советской космонавтики. — М.: ТОО «Николь»; Агентство рос. печати, 1992.

⁴ Черкас С. В. Современные политико-правовые проблемы военно-космической деятельности и основы методологии их исследования. — М.: М-во обороны РФ, 1995.

⁵ Оружие и технологии России: Энциклопедия XXI века. — Т. 5: Космические средства вооружения / Под общ. ред. министра обороны РФ С. Иванова. — М.: Изд. дом «Оружие и технологии», 2002.

⁶ По материалам архива В. Катаева, использованного П. Подвигом. См.: Podvig P. Window of Vulnerability That Wasn't: Soviet Military Buildup in the

1970s: A Research Note // Intern. Security. — 2008. — Summer. — Vol. 33. — № 1. — P. 118–138.

⁷ Новости космонавтики. — 2001. — № 1 (216).

⁸ Aviation Week and Space Technology. — 1991. — Vol. 134; Зарубеж. космич. комплексы и системы. — 1992. — № 3.

⁹ Оценки проведены коллективом специалистов с участием В. Дворкина. См. также: Молчанов Б. П. Указ. соч.

¹⁰ Информационные материалы по комплексному эксперименту МО США RME/LACE (USA-51), проводимые в рамках программы СОИ. — [Б. м.]: НПО «Энергия», 1992; Новости космонавтики. — 1999. — № 5.

¹¹ Новости космонавтики. — 2000. — № 10, 2001. — № 2., 2003. — Т. 13. — № 4 (243).

¹² Новости космонавтики. — 2003. — Т. 13. — № 4 (243).

¹³ Зарубеж. космич. комплексы и системы. — 1992. — № 3.

¹⁴ Стратегический план КК США до 2020 года (перевод). — М., 1998. Источник: LONG RANGE PLAN (Executive Summary) / Howell M. Estes III General, USAF Commander in Chief. — [S. l.], March 1998.

¹⁵ Новости космонавтики. — 2004. — Т. 14. — № 9 (260) (по материалам Space Daily, Space.com, US Department of Defense и др.).

¹⁶ Доклад специальной комиссии конгресса США по оценке национальной безопасности, управлению и организации космической деятельности США (перевод). — М., 2001.

¹⁷ Национальная политика США в области космоса (перевод). — М., 2006; Крас. звезда. — 2008. — 5–11 марта.

¹⁸ Haddick R. Star Wars In The Age Of Obama // Foreign Policy. — 2010. — Apr. 30.

¹⁹ Gallagher N., Steinbruner J. Reconsidering the Rules for Space Security / American Academy of Arts & Sciences. — [S. l.], 2008. — P. 80.

Глава 24. ГЛОБАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО

Наталья Калинина

В 2002 г. в Кананаскисе на саммите восьми ведущих стран мира была утверждена программа «Глобальное партнерство против распространения оружия и материалов массового уничтожения» (ГП). Общие финансовые обязательства составляют 20 млрд долл. на 10 лет. Эта инициатива стала мощным стимулом по укреплению международной стабильности и безопасности.

Тогда же приняты решения, что «Глобальное партнерство» будет первоначально фокусироваться на проектах в России, которая несет основную ответственность за выполнение своих обязательств по избавлению от излишков ОМУ, а также о готовности вступить в переговоры с любыми другими странами-получателями включая бывшие республики Советского Союза, которые будут готовы принять основные принципы ГП. На том же саммите была достигнута договоренность о восьмилетнем цикле встреч в рамках «восьмерки», где страны будут отчитываться о проделанной работе и определять планы на будущее. Очередной саммит состоялся летом 2010 г. в Хантсвилле (Канада).

ГП представляет собой расширенный вариант известной американской программы Нанна-Лугара¹, которая с 1992 г. охватывает многочисленные направления взаимодействия (перевозку, хранение, уничтожение и т. д.), имеющие отношение ко всем классам ОМУ, но в первую очередь к ядерной области. В 1999 г. эти же американские сенаторы выдвинули предложение о переводе двусторонних программ помощи на многосторонний уровень, которое не сразу было поддержано европейскими странами² и только в 2002 г. было реализовано в форме ГП.

Программа ГП и определенные в Кананаскисе приоритетные области сотрудничества (уничтожение химического оружия; утилизация списанных атомных подводных лодок, утилизация расщепляющихся материалов и трудоустройство бывших ученых-оружейников) за прошедшие годы получили развитие, хотя реализация планов в конкретные проекты по-прежнему вызывает много вопросов, а число приоритетных направлений постепенно расширяется, включая физическую защиту ядерных материалов.

В 2008 г. «большая восьмерка» и другие страны — участники ГП приняли решение о расширении географии сотрудничества и о том, что партнерство будет направляться в том числе на борьбу с рисками распространения оружия и материалов массового уничтожения во всем мире, т. е. согласились с необходимостью расширения программы за пределы России и Украины путем включения новых участников, поддерживающих принципы и цели ГП. С 2004 г. партнерство насчитывает 23 участника включая Евросоюз. Тем не менее, несмотря на призыв «большой восьмерки» к другим странам присоединиться к этой глобальной инициативе, за последние шесть лет новые доноры не появились. Возможно, ситуация изменится в связи с расширением направлений сотрудничества, которые продолжают обсуждаться.

Нынешние реалии и заключение нового Договора по СНВ актуализируют анализ некоторых итогов и перспектив «Глобального партнерства» по вопросам, связанным с ядерной безопасностью.

Глобальное партнерство в ядерной области

В этой сфере наиболее существенное значение все участники ГП придают обеспечению безопасного хранения и утилизации ядерных боеприпасов, радиоактивных материалов и стратегических носителей; обеспечению физической защиты, учету и контролю ядерных материалов (ФЗУК ЯМ), утилизации ядерных оружейных материалов и прекращению их производства, выводу из эксплуатации и утилизации радиоизотопных термоэлектрических генераторов (РИТЭГов), совершенствованию систем экспортного контроля (ЭК) за перемещением ядерных и других материалов, которые могут использоваться для создания и распространения ОМУ.

При утилизации российских АПЛ предусмотрен комплекс сложнейших работ, в которые входят: вывод кораблей из эксплуатации (выгрузка оружия, сокращение экипажа, передислокация в место отстоя и т. д.); выгрузка отработанного ядерного топлива и его трехлетняя выдержка в хранилищах на флотах; последующая отправка ОЯТ для хранения и переработки в Производственное объединение «Маяк»; демонтаж ракетного отсека (ликвидация пусковых установок БРПЛ), проведение дезактивации, утилизация (разрезка) и отделение реакторного отсека (трехотсечного блока) АПЛ; разделка «чистых» отсеков АПЛ; транспортировка трехотсечных блоков к пункту временного хранения с обеспечением контроля радиационной безопасности; обеспечение физической защиты объектов, где хранятся твердые

и жидкие радиоактивные отходы, образовавшиеся при переработке ОЯТ; реабилитация береговых технических баз и др.

Значительное место принадлежит обеспечению безопасности отработанного ядерного топлива и других радиоактивных отходов (РАО). По мнению экспертов, решение накопленных в России проблем в сфере «мирного атома» может занять 70 лет³. Сегодня в России накоплено 18,5 тыс. т ОЯТ, но имеющиеся хранилища РАО не рассчитаны на обеспечение их надежной изоляции от окружающей среды в течение всего срока потенциальной опасности. Требуется существенная модернизация действующих хранилищ, которая идет крайне медленно⁴. Следует заметить, что источники ионизирующего излучения используются в более чем 15,9 тыс. российских организаций различных ведомств и форм собственности, что существенно повышает их уязвимость от террористических угроз.

Можно выделить шесть основных направлений, определяющих состояние и перспективы решения этих проблем.

1. Безопасность хранения и утилизации ядерных боеприпасов, радиоактивных материалов и стратегических носителей. Это направление появилось сразу после распада СССР и объявления Россией о правопреемстве в отношении тактических и стратегических ядерных вооружений. Первой и наиболее неотложной задачей было обеспечение безопасной перевозки ядерных боеприпасов из Белоруссии, Казахстана и Украины. В ее решении существенную помощь оказали США (поставлено более 4,5 тыс. бронированных чехлов, 150 суперконтейнеров, комплекты для переоборудования 117 вагонов для перевозки боеприпасов и 5 специальных комплексов быстрого реагирования в случаях аварий, более 26 тыс. контейнеров для хранения расщепляющихся материалов, высвобождающихся в результате ликвидации ядерных боеприпасов, и другое оборудование). Юридической базой для сотрудничества в этой сфере является действующее с 1992 г. рамочное соглашение⁵.

Следом за США к решению проблем с транспортировкой ядерных боеприпасов присоединилась Великобритания (поставлено 250 суперконтейнеров и 20 бронированных транспортных средств для перевозки ядерного оружия). Помимо США и Великобритании в начале 1990-х годов суперконтейнеры поставляла Франция, а Италия и Германия поставили аварийное оборудование для 12-го Главного управления Министерства обороны России. В 1990-х годах много было сделано за счет международной помощи и в части усиления мер по физической защите мест хранения ядерных боеприпасов.

В целом к моменту формирования ГП безопасность ядерных объектов ВМФ России была обеспечена примерно на 80% и на 20% — ядерных боеголовок РСН⁶. Завершение работ по совершенствованию систем физической защиты на российских ядерных объектах за счет содействия США планировалось в течение 2008—2010 гг. По состоянию на середину 2008 г. при содействии США обеспечена безопасность на 85% хранилищ ядерного оружия в России включая 50 ядерных объектов ВМФ, 11 объектов РСН и 193 здания. Установлено оборудование для определения радиации на 117 ядерных объектах.

После появления программы ГП решение задач сокращения и ограничения стратегических наступательных вооружений в России продолжало осуществляться не только за счет средств, выделяемых в рамках государственного оборонного заказа, но и в результате международного содействия (в основном за счет США). Так, к концу 2005 г.⁷ было перевезено с флотов и ликвидировано 252 БРПЛ различных типов; ликвидировано 154 жидкостных МБР, 34 твердотопливных МБР РС-22, уничтожено 96 шахтных пусковых установок МБР РС-20 и 28 железнодорожных мобильных пусковых установок, продолжают прожиги твердотопливных двигателей МБР РС-22 и РС-12М, введен в эксплуатацию центр ликвидации твердотопливных МБР РС-12М (ФГУП «Воткинский завод») производительностью 48 МБР в год, построен комплекс хранилищ для МБР и твердотопливных ракетных двигателей на 59 мест хранения, проведена модернизация объектов Министерства обороны России для обеспечения ликвидации в соответствии с требованиями Договора по СНВ грунтовых мобильных пусковых установок с производительностью 50 единиц в год; продолжается вывод из эксплуатации ракетных комплексов стратегического назначения различных видов базирования, а также ликвидация специальной инфраструктуры выводимых из эксплуатации ядерных объектов.

По Договору о РСМД в течение первых трех лет его действия Россия полностью ликвидировала два класса ракетно-ядерных вооружений — средней дальности (1000—5500 км) и меньшей дальности (500—1000 км). К концу 2005 г. было уничтожено 1846 ракет, 825 пусковых установок, 1761 единица вспомогательного оборудования, прекратили деятельность и перестали существовать 74 ракетные операционные базы и 31 вспомогательный объект. В целом арсенал ядерного оружия России к 2008 г. сокращен более чем в пять раз по сравнению с арсеналом СССР.

2. Обеспечение физической защиты, учета и контроля ядерных материалов. Все участники ГП включая Россию⁸ придают особое значение этому направлению.

По экспертным оценкам в СССР/России было произведено 120—150 т оружейного плутония и 1000—1350 т ВОУ (с обогащением более 90% по ²³⁵U)⁹. США считают, что Россия в начале 1990-х годов имела 603 т ВОУ и оружейного плутония, крайне привлекательных для хищения, а 252 здания на 40 российских предприятиях требовали модернизации систем обеспечения безопасности ядерных материалов¹⁰. По данным официальных источников в 2000 г. в России ядерные материалы находились в 61 организации¹¹. Подавляющее количество оружейных ядерных материалов находится в «закрытых городах» Росатома, а также на некоторых предприятиях и в исследовательских институтах вблизи Москвы. Количество ядерных материалов на таких объектах варьирует от нескольких килограммов до нескольких десятков тонн¹².

В наибольшей степени сотрудничество по ФЗУК ЯМ развито у России с США¹³. К моменту появления ГП Министерство энергетики США полностью или частично выполнило установку систем обеспечения безопасности ядерных материалов в 115 из 252 зданий, где находилось 192 т ядерных материалов оружейного качества. Полностью работы были завершены в 81 здании, где находится 86 т ядерных материалов, а так называемые быстрые усовершенствования были осуществлены в 34 зданиях, содержащих 106 т ядерных материалов. Работы также были начаты на объектах, содержащих дополнительно 130 т ядерных материалов. С 1999 г. Министерство энергетики США начало программу содействия России по консолидации и конверсии ядерных материалов, в соответствии с которой к 2010 г. должны быть вывезены оружейные ядерные материалы из 50 зданий, находящихся на территории пяти предприятий, а также конвертированы в НОУ 24 т ВОУ. Однако по разным причинам реализация этой программы пробуксовывает. Расходы на программу содействия России со стороны США в области усовершенствования систем ФЗУК ЯМ в 1993—2001 гг. составили 797,3 млн долл. В 2002 г. на программу было выделено 293 млн долл., в 2003 г. — 235 млн, в 2004 г. — 258,5 млн, в 2005 г. — 294,7 млн. С 2006 г. расходы на нее имеют тенденцию к уменьшению, но при этом Соединенные Штаты все больше средств направляют на аналогичные программы в других странах СНГ. Общие расходы Министерства энергетики США на реализацию программ по ФЗУК ЯМ до 2020 г. оцениваются в 2,2 млрд долл. Эта сумма вклю-

чает 823,1 млн долл. на завершение установки оборудования к 2011 г., 711,8 млн долл. на поддержку работоспособности систем ФЗУК ЯМ до 2020 г., 241,3 млн долл. на управление программой и 387,2 млн долл. на консолидацию и конверсию ядерных материалов¹⁴.

Наиболее значимым событием в сотрудничестве с США (уже в рамках ГП) большинство экспертов считает пуск в эксплуатацию реконструированного и пока единственного в мире хранилища делящихся материалов на ПО «Маяк», которое произошло 17 декабря 2003 г. Оно предназначено для хранения 400 т урана и плутония (25 тыс. контейнеров), срок хранения материалов в нем — не менее 100 лет. Реконструкция хранилища велась с 1995 по 2003 гг. и финансировалась в основном США (по оценкам экспертов при общей стоимости проекта около 400 млн долл. из российского бюджета было выделено примерно 30–40 млн руб., т. е. менее 10%).

Сотрудничество России с европейскими государствами по обеспечению безопасности ядерных материалов не носит такого масштабного характера. Характерным примером является сотрудничество с Ведомством по гарантиям ЕВРАТОМа¹⁵, взаимодействие с которым началось в 1993 г. Общий объем финансирования с этого времени по настоящий момент составляет около 11 млн евро. Помимо США определенную помощь в ФЗУК ЯМ с начала 1990-х годов оказывают Германия, Франция и некоторые другие государства. Многие партнеры по ГП в целях усиления физической защиты ядерных материалов направляют средства на поддержку Плана МАГАТЭ по защите от ядерного терроризма, который действует с 2002 г. Россия наряду с 82 другими странами принимает активное участие в реализации этого плана. Одной из эффективных мер является деятельность России при участии МАГАТЭ по возвращению из третьих стран свежего ядерного топлива из высокообогащенного урана исследовательских реакторов российской конструкции. Сегодня такой программой охвачено 14 стран. Полностью топливо вывезено из Болгарии, Латвии, Ливии и Румынии, частично из Вьетнама, Германии, Ливии, Польши, Сербии, Узбекистана, Чехии, Венгрии, Казахстана. В 2010 г. Россия планирует вывезти свежее ВОУ-топливо из Украины, Белоруссии, Чехии, отработанное ВОУ-топливо — из Украины, Польши, Германии, Сербии, Белоруссии¹⁶.

3. Утилизация ядерных оружейных материалов. В настоящее время Россия не производит ядерные материалы для оружейных целей. Производство ВОУ было прекращено в 1988 г. К сентябрю 1992 г. были остановлены 10 из 13 реакторов — наработчиков оружейного

плутония, из которых 5 находились в Челябинске-65 (Озерске), 5 в Томске-7 (Северске) и 3 в Красноярске-26 (Железногорске). В настоящее время остается один работающий реактор в Железногорске, который до конца 2010 г. будет закрыт, два других в Северске были остановлены в 2008 г. Закрытие реакторов проводилось при содействии США и некоторых других участников ГП.

По вопросам утилизации оружейного плутония Россия сотрудничает с Францией, Германией, Канадой, Японией и США, хотя этот процесс не всегда приводит к ожидаемым результатам.

Большинство проблем относится к реализации соглашения с США от 2000 г.¹⁷, которое предусматривало, что каждая из сторон утилизирует (переведет в состояние, непригодное для использования в ядерном оружии) не менее 34 т оружейного плутония (по 2 т в год в течение 17 лет) и не будет перерабатывать облученное МОХ-топливо (уран-плутониевое топливо, получаемое при утилизации плутония), пока стороны не утилизируют по 34 т оружейного плутония. 23 июля 2003 г. срок действия соглашения истек. США отказались его продлить из-за неурегулированного вопроса о гражданской ответственности за ядерный ущерб¹⁸. Заморозили выделение помощи на этот проект и другие участники ГП (предусматривалось совокупное выделение средств Великобританией, Японией, Францией, Германией, Швейцарией, Швецией, Бельгией, Японией и другими странами в размере не менее 850 млн долл.). Частично вопрос о гражданской ответственности за ущерб был урегулирован подписанием 15 сентября 2006 г. протокола к соглашению, что стало возможно после ратификации Россией Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб¹⁹. Несмотря на предпринятые меры, соглашение так и не выполняется, поскольку подлежит ратификации.

С большими сложностями идет осуществление соглашения «ВОУ-НОУ», или «Мегатонны в мегаватты»²⁰, в соответствии с которым 500 т российского высокообогащенного урана (со средним обогащением по ^{235}U 90%), извлеченного из ядерного оружия, должны быть переработаны в низкообогащенный уран (с обогащением по ^{235}U не более 20%). Главной проблемой, затрудняющей выполнение этого соглашения, является вопрос оплаты за природный компонент поставляемого НОУ. По состоянию на 31 декабря 2004 г. в рамках соглашения по ВОУ-НОУ было переработано 231,5 т ВОУ, что эквивалентно 9261 уничтоженной боеголовке²¹, а по итогам 2007 г. переработано примерно 320 т ВОУ (эквивалентно 12,8 тыс. ядерным боезарядам).

4. Вывод из эксплуатации и утилизация радиоизотопных термоэлектрических генераторов. РИТЭГи представляют опасность, поскольку их «изотопная начинка» может быть использована для осуществления террористических актов. Именно поэтому после демонтажа РИТЭГов их главный элемент — радиоизотопные стронциевые (^{90}Sr) терморегуляторы (РИТ-90) — в специальных контейнерах должны направляться на утилизацию на ПО «Маяк» с соблюдением всех требований безопасности.

Территориально РИТЭГи размещены в четырех регионах: на побережье Баренцева и Белого морей, вдоль трасс Северного морского пути (от Архангельска до бухты Провидения), на Дальневосточном побережье (от Берингова пролива до Владивостока включая Сахалин и острова Курильской гряды), на островах и побережье Балтийского моря. Всего в СССР было изготовлено более 1000 РИТЭГов. Часть из них утилизирована в связи с окончанием сроков эксплуатации, остальные разбросаны по территории России и бывших республик СССР, причем периодически находятся «бесхозные» РИТЭГи. В настоящее время в России эксплуатируется порядка 700 РИТЭГов. К 2009 г. было демонтировано около 300 РИТЭГов. По предварительным планам демонтаж всех РИТЭГов должен быть завершен в 2011 г.

США стали принимать участие в проблеме обращения с РИТЭГами с 2003 г., т. е. уже после появления ГП. С 2003 по 2008 гг. при содействии США произведены демонтаж и утилизация более 120 РИТЭГов, построены два временных хранилища РИТЭГов — на береговой технической базе в бухте Сысоева (Владивосток) и на площадке в Вилючинске (Камчатский полуостров). В настоящее время в обращении с РИТЭГами России оказывают содействие Норвегия, США, Канада, Германия, Дания, Франция. Проявляют интерес и другие страны.

5. Совершенствование систем экспортного контроля. Это направление сотрудничества «Группой восьми» отнесено к приоритетам ГП, поскольку является одним из эффективных механизмов в предотвращении распространения ОМУ и материалов для его производства. Особое значение вопросы ЭК приобрели после принятия Советом Безопасности ООН резолюции 1540 (2004 г.), обязывающей все государства — члены ООН иметь национальные системы ЭК и применять меры уголовной и административной ответственности к нарушителям²².

В России правовые основы деятельности в области ЭК установлены федеральным законом²³. Списки сырья, материалов, оборудо-

вания, научно-технической информации, работ, услуг, результатов интеллектуальной деятельности, в отношении которых установлен экспортный контроль, утверждаются указами президента России. Сегодня действует шесть таких списков, из которых два непосредственно относятся к сфере ядерной безопасности²⁴.

В рамках ГП международное сотрудничество по совершенствованию ЭК осуществляется Россией в основном с США и Евросоюзом. По линии Министерства энергетики США на цели ЭК было истрачено порядка 68,5 млн долл. (на Россию и Украину совместно), по линии Госдепартамента — 11,3 млн долл. В сфере ЭК Соединенные Штаты наибольшее внимание уделяют работе с таможенными органами и способствуют их оснащению современными устройствами радиационного контроля. За прошедший период за счет средств США аппаратурой радиационного контроля оснащено около 60 российских пунктов пропуска через границу включая автомобильные, морские, речные, железнодорожные и авиационные таможенные посты. Сотрудничество с Евросоюзом по вопросам ЭК реализуется в рамках программы TACIS по проекту «Экспортный контроль товаров двойного назначения». Реализация этого проекта была начата в 2006 г. и продолжалась три года (его стоимость — 3 млн евро). Роль координатора от Евросоюза выполняло Федеральное бюро экономического и экспортного контроля (ФРГ). От России партнером — координатором проекта стала Федеральная служба по техническому и экспортному контролю. Основной целью проекта является анализ российской нормативной правовой базы в сфере ЭК и выработка рекомендаций по ее совершенствованию. Промежуточные результаты опубликованы в 2007 г.²⁵ На дальнейшие исследования планируется выделение 1 млн евро (ведется отработка проекта).

6. Утилизация атомных подводных лодок. С декабря 1958 г., когда в СССР была сдана в эксплуатацию первая атомная подводная лодка, и по настоящее время в Советском Союзе/России был создан крупнейший в мире атомный флот. Построено около 250 АПЛ различных типов, в том числе 91 подводный стратегический ракетоносец²⁶, а также несколько атомных крейсеров, ледоколов, корабль связи, обслуживающие их плавучие базы. До середины 1980-х годов в СССР не было предприятий, способных обеспечить полную безопасную утилизацию АПЛ, а также не были решены проблемы переработки РАО и безопасного обращения с отработанным ядерным топливом. К началу 1990-х годов срок службы АПЛ, построенных

в 1960—1970-х годах, подошел к концу, но у СССР и затем у России не было ни технической, ни финансовой возможности утилизировать их. Кризисное состояние экономики России, а также массовый вывод АПЛ из боевого состава флота еще более усугубили ситуацию.

Поскольку многие лодки были выведены из боевого состава 15—20 лет назад, их ядерное топливо, потеряв свойство самозащитности, стало представлять собой опасность с точки зрения распространения ядерных материалов. Еще более опасная ситуация с точки зрения экологии и физической защиты сложилась в отношении ядерного топлива, которое было выгружено из АПЛ и хранится на береговых базах. Постепенно накапливались огромные количества РАО, образовавшихся в ходе утилизации и штатной эксплуатации лодок. По оценкам экспертов, решение комплекса проблем, связанных с утилизацией АПЛ, требовало до 4,5 млрд долл.²⁷

Утилизации подлежали 198 АПЛ. До появления Программы ГП, т. е. до 2002 г., в России была утилизирована 71 АПЛ, в том числе за счет финансирования США 17 стратегических АПЛ. Также до июля 2002 г. с привлечением международной помощи был осуществлен ряд проектов по созданию и модернизации инфраструктуры, необходимой для утилизации АПЛ, в том числе создание объектов и оборудования на заводах ФГУП «ДВЗ “Звезда”» и ФГУП «МП “Звездочка”» для переработки и хранения низкорadioактивных отходов, строительство двух береговых комплексов выгрузки ОЯТ из подлежащих утилизации АПЛ, строительство на четырех предприятиях площадок для хранения ОЯТ в контейнерах, производство поддерживающего ремонта трех плавучих технических баз выгрузки ОЯТ и перегрузочного оборудования, изготовление контейнеров для транспортировки и хранения ОЯТ, изготовление специальных вагонов для транспортировки ОЯТ по железной дороге (комплект для одного спецэшело-на), модернизация установки переработки жидких радиоактивных отходов на ФГУП «Атомфлот», строительство автодороги и водовода в губу Андреева, ремонт хранилища жидких радиоактивных отходов на ФГУП «МП “Звездочка”» и др.

За 2002—2009 гг. достигнут заметный прогресс в этой сфере сотрудничества. В утилизации АПЛ принимают участие Австралия, Канада, Евросоюз, Франция, Германия, Италия, Япония, Новая Зеландия, Норвегия, Республика Корея, Швеция, Великобритания и США. В результате на начало 2010 г. оставалось всего 8 АПЛ, ожидающих утилизации.

В дополнение к демонтажу АПЛ оказывается существенное содействие в обращении с ОЯТ и РАО, транспортировке АПЛ к месту утилизации, создании необходимой инфраструктуры для проведения работ. Реабилитируются бывшие береговые технические базы.

Так, в губе Сайда уже частично введен в эксплуатацию пункт длительного хранения реакторных отсеков АПЛ и других ядерных секций. Вторая часть проекта в губе Сайда, предусматривающая создание объекта по переработке и хранению радиоактивных отходов, также находится в стадии реализации (эти проекты выполняются при финансовом содействии ФРГ).

В губе Андреева начато создание объекта по обращению с твердыми и жидкими РАО и временного хранилища для кондиционированных отходов. Объект по обращению с ОЯТ создается с целью его дальнейшей транспортировки на предприятие «Атомфлот» в Мурманске. Помощь по этому направлению предоставляют Италия, Норвегия, Швеция и Великобритания.

Продолжается реабилитация бывшей военно-морской базы в Гремике при содействии Франции. В 2008 г. начаты подготовительные работы по выгрузке отработанного ядерного топлива и его транспортировке на предприятие «Атомфлот». Также за счет Франции завершается модернизация печи для сжигания радиоактивных отходов на судовой верфи «Звездочка».

За счет средств Италии планируется произвести выгрузку топлива из бывшего атомного крейсера с целью его последующей утилизации, а также продолжается строительство многоцелевого морского судна для транспортировки отработанного ядерного топлива и кондиционированных отходов.

Начато строительство пункта долговременного хранения реакторных отсеков в бухте Разбойник — договоренность о поставке Японией оборудования на этот объект подписана в мае 2009 г.

Работы по совершенствованию физической защиты и улучшению состояния окружающей среды включая поставку нового оборудования на заводы «Нерпа» и «Звездочка» финансируются Канадой и Италией.

Завершено строительство хранилища отработанного ядерного топлива на предприятии «Атомфлот» в Мурманске, работы профинансированы Великобританией.

В совокупности на комплексную утилизацию АПЛ участниками ГП были заявлены средства в размере 2065 млн долл. Реально полученные средства приближаются к 1 млрд долл.

Финансовые обобщения

Конкретные данные об объемах содействия России по проанализированным направлениям сотрудничества (ядерная сфера, утилизация АПЛ, ЭК и некоторые другие) по состоянию на середину 2009 г. представлены в табл. 6²⁸.

Таблица 6

Содействие России в рамках ГП

№ п/п	Страна	Общий объем обязательств	Выделенные средства на цели ядерной безопасности *
1	Канада	1 млрд канад. долл.	238,2 млн канад. долл.
2	Франция	750 млн евро	55,1 млн евро
3	Германия	1500 млн евро	386,8 млн евро
4	Евросоюз	1000 млн долл.	27,8 млн евро
5	Италия	1000 млн евро	25,4 млн евро
6	Япония	200 млн долл.	Около 35,0 млн долл.
7	Великобритания	750 млн долл.	143,5 млн фунтов
8	США	10 000 млн долл.	3820,0 млн долл.
9	Россия	2000 млн долл.	473,0 млн долл.
10–23	Присоединившиеся к ГП страны: Австралия, (Чехия), Дания, Финляндия, (Ирландия), Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, (Польша), Республика Корея, Швеция, (Швейцария)	Около 200 млн долл.	Около 130,0 млн евро
	Всего		4458,0 млн долл. 495,1 млн евро 238,2 млн канад. долл. 143,5 млн фунтов
	Итого в относительном пересчете на доллары США		5364,7 млн долл.

* По состоянию на середину 2009 г.

Примечание. В скобках указаны страны, которые не принимали участия в обеспечении ядерной безопасности на территории России.

Что дальше?

В целом представленные данные, раскрывающие многие направления сотрудничества, отражают военно-политические интересы стран-спонсоров и их стремление укрепить свою национальную безопасность за счет стимулирования процессов разоружения в России и снижения исходящих от нее угроз военного и экологического характера.

Нельзя однозначно утверждать, что Глобальное партнерство состоялось в том виде, как первоначально задумывалось в Кананаскисе в 2002 г. и еще раньше в предложениях США о формировании программы Нанна-Лугара-плюс.

Успешно развивается сотрудничество по утилизации АПЛ. Имеются определенные положительные результаты по отдельным направлениям в области ядерной и радиационной безопасности (например, в отношении радиоизотопных термоэлектрических генераторов). Можно признать полезным для России сотрудничество в сфере экспортного контроля, которое не столь финансово емкое, но является важным с точки зрения формирования единых общеевропейских подходов к этому механизму контроля за нераспространением ОМУ.

Несмотря на то что программе ГП уже почти восемь лет, далеко не все механизмы сотрудничества разработаны, и реализация договоренностей по-прежнему сопряжена с большим количеством комплексных проблем, решаемых сложно, долго и не всегда эффективно (имеются в виду вопросы законодательного обеспечения, перевода политических договоренностей в международно-правовые рамки, вопросы налогообложения, механизмы финансирования и отчетности и т. д.).

Интегральным критерием, отражающим эффективность Глобального партнерства, может служить соотношение между заявленными на политическом уровне объемами содействия (в совокупности по всем странам — 20 млрд долл.) и реально выделенными правительствами этих стран средствами. Так, на проекты в области ядерного разоружения, физической безопасности ядерных объектов, радиационной безопасности все страны выделили вместе с вкладом России (утилизация АПЛ) более 5 млрд долл., что составляет около 27% общих обязательств. Если исходить из ранее данных обещаний лидеров «большой восьмерки», практически ни одно государство полностью свои намерения не реализовало, хотя до срока реализации программы ГП осталось всего два года.

Своеобразной проверкой действенности сотрудничества в рамках Глобального партнерства стал очередной саммит «восьмерки», прошедший в Канаде летом 2010 г., на котором были рассмотрены вопросы не только расширения числа участников, как доноров (за счет Индии, Китая, Бразилии и др.), так и реципиентов (Сирия, Ливия, Албания, другие страны Ближнего и Среднего Востока), но и продления программы ГП до 2020—2022 гг., т. е. еще на 10 лет.

Предпосылки для таких решений есть: настало время, когда в Глобальное партнерство необходимо вдохнуть свежие идеи, иначе интерес к нему в ближайшие годы может быть потерян окончательно. Существует риск деградации идеологии ГП как таковой со всеми вытекающими последствиями. Более того, определенный негативный и даже разрушительный вклад в дальнейшую динамику развития ГП может внести продолжающийся мировой финансовый кризис.

В то же время, учитывая нынешние экономические, технологические и интеллектуальные возможности, Россия может и, как представляется, должна изменить свои роль и место в Глобальном партнерстве и перейти из категории реципиентов в доноры, тем более что решение о расширении членства в этом международном форуме будет в ближайшей перспективе принято.

России следовало бы представлять свои данные в программу ГП о финансировании (софинансировании) работ по всем направлениям государственной деятельности, связанным с разоружением и нераспространением ОМУ²⁹. Имеется в виду собственное финансирование работ (в основном из федерального бюджета) по таким направлениям, как ядерная и радиационная безопасность (постоянно проводимые работы по повышению физической защиты ядерных объектов, ядерных и радиоактивных материалов), демонтаж ядерных боеголовок, сокращение средств доставки стратегических наступательных вооружений, остановка ядерных реакторов, многосторонняя программа по утилизации плутония, повышение безопасности АЭС и хранения ядерного топлива, строительство наземных пунктов долгосрочного хранения реакторных отсеков АПЛ, консервация и долгосрочное хранение ядерных отходов АПЛ и биологических объектов, совершенствование систем экспортного и пограничного контроля и т. д.

Представление сведений о финансировании работ по всему спектру направлений деятельности в сфере разоружения и нераспространения ОМУ в рамках Глобального партнерства сразу же заметно увеличит вклад России в это партнерство, снимет озабоченности некоторых стран состоянием дел на российских ядерных и других объектах.

Примечания

¹Программа названа по именам сенаторов С. Нанна и Р. Лугара, которые разработали Закон об уменьшении советской ядерной угрозы от 1991 г. и предложили заключить для его реализации соглашения с Россией, Беларуссией, Украиной и Казахстаном. Все эти соглашения объединены под названием «Программа Нанна-Лугара», ее цель — оказание содействия в утилизации, обеспечении безопасности и нераспространении ОМУ. Россия заключила такое межгосударственное соглашение 17 июня 1992 г., Белоруссия — 22 октября 1992 г., Казахстан — 12 декабря 1993 г., Украина — 25 октября 1993 г. В 1993 г. этот закон был заменен новым — Законом о совместном уменьшении угрозы, который с 1994 г. стал частью бюджета США. В последующие годы Россия подписала аналогичные по целям соглашения с некоторыми ведущими европейскими странами и Японией.

²Вначале предлагалось назвать ее программой Нанна-Лугара-плюс, и США были готовы выделить на ее реализацию в течение десяти лет 10 млрд долл. Эта инициатива вначале не нашла широкой поддержки у «Группы восьми». Не было в тот момент и серьезной политической мотивации для перевода двустороннего сотрудничества на многосторонний уровень. Такая мотивация появилась после 11 сентября 2001 г., когда появилась глобальная цель — борьба с терроризмом. Официально объявленная цель ГП — предотвратить приобретение и разработку террористами или теми, кто их укрывает, ядерного, химического, радиологического и биологического оружия, ракет и относящихся к ним материалов, оборудования и технологий.

³Решение накопленных в России проблем в сфере «мирного атома», в том числе по обращению с радиоактивными отходами и отработанным ядерным топливом, может занять от 50 до 70 лет, говорится в материалах «круглого стола» в Государственной думе, посвященного федеральной целевой программе по обеспечению ядерной и радиационной безопасности (РИА Новости. — 2008. — 16 окт.).

⁴Росатом планирует построить подземное хранилище для РАО в Нижнеканском массиве не раньше 2035 г. Для изучения места расположения объекта планируется создать научную лабораторию, которая должна завершить исследования только в 2025 г.

⁵Соглашение между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки относительно безопасных и надежных перевозки, хранения и уничтожения оружия и предотвращения распространения оружия от 17 июня 1992 г., измененное и продленное Протоколом от 15 и 16 июня 1999 г., измененное Соглашением от 13 января и 3 февраля 2005 г. и продленное Протоколом от 17 июня 2006 г. (постановление Правительства РФ от 10 июня 2006 г. № 364), ратифицированным Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 128-ФЗ.

⁶Орлов В. А. Ядерное нераспространение. — Т. 1. — М.: ПИР-центр, 2002. — С. 52.

⁷Данные приводятся из «Белой книги» «Российская Федерация и ситуация в области нераспространения оружия массового уничтожения и средств его доставки: угрозы, оценки, задачи и пути их реализации» (подготовлена МИД России к саммиту «Группы восьми» в 2006 г. и распространена среди участников ГП).

⁸Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о системе государственного учета и контроля ядерных материалов» от 6 мая 2008 г. № 352.

⁹Орлов В. А. Указ. соч. — С. 60.

¹⁰Маслин Е. П. Безопасность ядерных арсеналов Российской Федерации // Ядер. контроль. — 2004. — № 4. — С. 23.

¹¹Федоров Е. Ю. Сотрудничество во имя Глобальной безопасности // Науч. зап. ПИР-центра. — 2002. — № 19. — С. 30.

¹²Более детальная характеристика накопленных запасов оружейных ядерных материалов в России и других официальных и неофициальных членах «ядерного клуба» представлена в кн.: Ядерное оружие после «холодной войны» / Под ред. А. Арбатова и В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2006. — 559 с.

¹³Содействие осуществляется в рамках «Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Соединенных Штатов Америки о сотрудничестве в области учета, контроля и физической защиты ядерных материалов» от 2 октября 1999 г.

¹⁴Орлов В. А., Тимербаев Р. М., Хлопков А. В. Проблемы ядерного нераспространения в российско-американских отношениях: история, возможности и перспективы дальнейшего взаимодействия. — М.: ПИР-центр, 2001. — С. 73.

¹⁵ЕВРАТОМ (Европейское сообщество по атомной энергии) — интеграционная группировка 12 стран — членов ЕС. Оно создано в 1958 г. для объединения ресурсов ядерного сырья и атомной энергетики стран-участниц. Штаб-квартира находится в Брюсселе.

¹⁶См. «Меморандум Российской Федерации о физической ядерной безопасности» от 13 апреля 2010 г. (эти и другие материалы Вашингтонского саммита по ядерной безопасности имеются на сайте <http://www.kremlin.ru>).

¹⁷Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Соединенных Штатов Америки об утилизации плутония, заявленного как плутоний, не являющийся более необходимым для целей обороны, обращению с ним и сотрудничеству в этой области от 1 сентября 2000 г.

¹⁸Соглашение (ст. 9, п. 1 и 2) освобождает правительство США и американский персонал от ответственности за материальный ущерб и телесные повреждения, нанесенные в связи с деятельностью во исполнение Соглашения, за исключением случаев, когда ущерб нанесен преднамеренно. Американская сторона выдвинула в качестве условия продления Соглашения снятие оговорки о преднамеренно нанесенном ущербе, т. е. о полном освобождении от ответственности за ущерб независимо от его преднамеренности. Для России подобный подход оказался неприемлемым.

¹⁹Закон «О ратификации Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб» от 21 марта 2005 г. № 23-ФЗ.

²⁰Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Соединенных Штатов Америки об использовании высокообогащенного урана, извлеченного из ядерного оружия, от 18 февраля 1993 г.

²¹Глобальное партнерство против распространения оружия массового уничтожения: Справочник / Под ред. В. А. Орлова. — М.: Права человека, 2005. — С. 65.

²² В области экспортного контроля нет международных договоренностей, имеющих юридическую силу, существуют только многосторонние неформальные режимы — Комитет Цангера, Группа ядерных поставщиков, Режим контроля за экспортом ракет и ракетных технологий, Вассенаарские договоренности и Австралийская группа. Россия является участницей всех режимов экспортного контроля за исключением Австралийской группы. Детальная информация о ходе исполнения резолюции 1540 имеется на веб-сайте Комитета 1540 по адресу: <http://disarmament2.un.org/Committee1540>.

²³ Закон «Об экспортном контроле» от 18 июля 1999 г. № 183-ФЗ (в редакции от 30 декабря 2001 г. № 196-ФЗ и от 29 июня 2004 г. № 58-ФЗ).

²⁴ Указ президента Российской Федерации «Об утверждении Списка оборудования и материалов двойного назначения и соответствующих технологий, применяемых в ядерных целях, в отношении которых осуществляется экспортный контроль» от 14 января 2003 г. № 36 (в редакции указа от 9 октября 2006 г. № 1114) и указ президента Российской Федерации «Об утверждении Списка ядерных материалов, оборудования, специальных неядерных материалов и соответствующих технологий, подпадающих под экспортный контроль» от 14 февраля 1996 г. № 202 (в редакции указов президента Российской Федерации от 12 мая 1997 г. № 468, от 4 февраля 2004 г. № 141, от 14 ноября 2005 г. № 1318).

²⁵ Правовая экспертиза: Сравнительный анализ правовых структур Европейского союза и Российской Федерации. — М., 2007. — 121 с.; Рекомендации: Основные результаты сравнения правовых структур Европейского союза и Российской Федерации. — М., 2007. — 35 с. Более детальная информация о ходе реализации проекта имеется на сайте <http://www.export.fstec.ru/russiaesproject.php?id=9>.

²⁶ Утилизация АПЛ: финальной ленточки пока не пересек никто // Ядер. контроль. — 2004. — № 4. — С. 11.

²⁷ Там же. — С. 13.

²⁸ Информация взята из Ежегодного доклада рабочей группы по ГП, представленного на саммите-2009. В таблицу включены только направленные содействия и объемы средств, непосредственно реализованных на территории России. Более детальная информация по различным проектам ГП представлена в: Глобальное партнерство против распространения...; Итоги и перспективы реализации Программы Глобального партнерства / Под ред. А. А. Пикаева. — М.: ИМЭМО РАН, 2009. — 109 с., а также в материалах саммитов, полные тексты которых находятся на веб-сайте МИДа России.

²⁹ Для справки: начиная с 2004 г. и по настоящее время Россия в сводные ежегодные доклады по Глобальному партнерству, отражающие финансовые обязательства «Группы восьми» и их реальное выполнение, представляет данные только о финансировании проектов по уничтожению химического оружия и утилизации АПЛ.

Заключение

Алексей Арбатов

Коллективное исследование, представленное выше, обращено к многогранной и чрезвычайно сложной проблематике ядерного оружия в современном мире и в обозримом будущем. В этой области мировой политики в 2009—2010 гг., после десяти с лишним лет стагнации и дезинтеграции, начались позитивные перемены. Для развития достигнутого успеха правительствам ведущих государств, мировому экспертному сообществу и политическим движениям в поддержку ядерного разоружения предстоит шаг за шагом преодолевать огромные трудности политического, военно-стратегического, технологического и экономического характера.

Проведенные в ходе работы над настоящей книгой исследования позволяют сформулировать в этом плане ряд новых выводов и практических предложений.

Первое. Важнейший парадокс нашего времени состоит в том, что ядерное сдерживание остается эффективным по отношению к наименее вероятным и весьма надуманным угрозам, среди которых нападение великих держав и их союзов друг на друга с использованием ядерного оружия или основных сил общего назначения. Но ядерное сдерживание бесполезно против новых и вполне реальных угроз: распространения ядерного оружия, международного терроризма, этнических и религиозных конфликтов, растущего оборота наркотиков, трансграничной преступности и пиратства, нелегальной иммиграции и т. д.

Необходима глубокая трансформация ядерного сдерживания в качестве элемента взаимоотношений великих держав, прежде всего России и США, с целью устранения серьезного препятствия на пути их более эффективного взаимодействия в борьбе с новыми угрозами безопасности XXI в.

Наиболее благоприятные условия для укрепления стратегической стабильности могли бы сложиться при интеграции систем СПРН сторон, а в дальнейшем — путем совместной разработки и развертывания систем ПРО России, США и их союзников с последующим подключением Китая. В этом случае произошла бы радикальная трансформация их отношений взаимного ядерного сдерживания и его роли в обеспечении безопасности великих держав и всего мира.

В том же направлении необходимы дальнейшие сокращения СНВ двух ядерных сверхдержав со снижением опоры на ядерное сдерживание в их доктринальных установках, отказ России и США от планирования пусков ракет на основании информации от систем раннего предупреждения, подключение третьих ядерных держав к ограничению ядерного оружия, мерам доверия и транспарентности.

Важнейшим направлением укрепления стратегической стабильности на современном этапе становятся согласованные меры великих держав и всех ответственных государств по укреплению ДНЯО и режимов нераспространения ядерного оружия и ракетных технологий, повышению сохранности и безопасности хранения и использования ядерных материалов и технологий.

Второе. По сравнению с временами «холодной войны» темпы, масштабы разработки и развертывания ядерных систем оружия сейчас несопоставимо ниже. В то же время доктрины и стратегические концепции ядерных государств предполагают готовность их всех использовать ЯО в ответ на нападение на них или их союзников с применением ядерного оружия или других видов ОМУ (в последнем случае исключением являются КНР и США). Кроме того, США, Россия, Франция и Великобритания предусматривают возможность первого удара по другим ядерным державам. Россия, Пакистан (и наверняка Израиль) готовы использовать ядерное оружие при угрозе своего катастрофического поражения в войне с применением противником только обычных вооруженных сил и вооружений.

Готовность держав к первому применению ядерного оружия определяет придание ему роли не только инструмента сдерживания, но и орудия реального ведения войны и достижения в ней успеха, что бы под этим ни подразумевалось.

В 2010 г. были внесены коррективы в ядерные доктрины России и США, однако пока это скорее походит на изменение декларативной линии, нежели на реальную переориентацию стратегии и программ развития ядерных вооружений на последовательное снижение роли ЯО в национальной и международной безопасности.

Третье. Развитие атомной энергетики является неотъемлемым и незаменимым направлением обеспечения растущих энергетических потребностей мира как минимум на протяжении последующих 30–50 лет. При этом речь идет не о полном замещения углеводородной энергетики на атомную, а о повышении роли атомного сектора.

Перспективы решения этих проблем с помощью атомной энергетики, в свою очередь, зависят от обеспечения ряда важнейших условий. Среди них первоочередными являются повышение аварийной и экологической безопасности «мирного атома» и предотвращение

его использования в военных целях, т. е. распространения ядерного оружия. Дальнейшее расширение атомной энергетики в мире может сопровождаться ростом доступности технологий и материалов, необходимых для создания ядерного оружия.

Для предотвращения таких последствий нынешний режим нераспространения ядерного оружия и стандарты безопасности атомной энергетики недостаточны. Необходимы срочные и радикальные меры по упрочению режима, механизмов и институтов ДНЯО во всей совокупности его положений, а также обширные дополнительные меры для обеспечения приемлемого уровня безопасности атомной энергетики сегодня и завтра.

Ядерные программы Ирана и КНДР стали в последние годы самым тяжелым испытанием для режима нераспространения ЯО и способности мирового сообщества сохранить и укрепить этот режим.

В Иране в рамках развития ядерных технологий ставится задача приобретения научно-технических и материальных ресурсов, которые могут быть использованы для создания ядерного оружия в случае принятия соответствующего политического решения. Возможно, сам факт обретения чувствительных технологий ядерного топливного цикла рассматривается в Иране в качестве средства сдерживания от возможного применения силы в отношении страны и как атрибут национального престижа и регионального доминирования на Ближнем Востоке.

Очевидно, что дальнейшее наращивание санкций в их нынешнем формате неэффективно. Крайне нежелателен и военный вариант решения проблемы. Но при этом нельзя позволять Ирану использовать переговоры как ширму для продвижения своей программы вопреки резолюциям Совета Безопасности ООН. Вместо нынешнего курса Совета Безопасности на максималистские требования с опорой на слабые санкции нужна линия на умеренные и реалистичные требования, поддержанные решимостью принятия жестких санкций в полном объеме ст. 41 и 42 Устава ООН в случае отказа Ирана их принять (к таким требованиям относятся, например, прекращение наращивания мощностей обогащения урана, принятие Дополнительного протокола 1997 г., вывоз всего НОУ из страны для его обращения в топливо за рубежом).

Полный отказ КНДР от национальных ядерных программ в ближайшей перспективе вряд ли возможен, скорее всего КНДР будет стремиться сохранить свой ограниченный ядерный потенциал. В сложившихся обстоятельствах более реалистично работать над тем, чтобы вернуть Пхеньян не в ДНЯО, а в МАГАТЭ, устав которого допускает сотрудничество с ядерными государствами. В качестве задач первого этапа вполне возможно добиться замораживания ядерного потенциала КНДР на нынешнем уровне, восстановления международного

контроля над ее деятельностью в атомной сфере, предотвращения вывоза ядерного оружия, технологий, расщепляющих материалов, специалистов-атомщиков за пределы республики.

Южная Азия — другой регион, опасный в плане вероятности применения или распространения ЯО. В целом угрозы режиму нераспространения от наличия ядерного оружия и ядерных военных программ Индии и Пакистана существуют, однако эти угрозы не так велики, как иногда пытаются показать СМИ. Очевидно, наибольшее внимание должно уделяться предотвращению конфликтов между Индией и Пакистаном и тем более возможности применения ядерного оружия.

Необходимо добиваться от Индии и Пакистана обязательного включения в национальные ядерные доктрины принципа неприменения первыми ядерного оружия (и безусловного его соблюдения). Еще одним способом снижения риска ядерного конфликта было бы достижение взаимных обязательств не размещать ядерное оружие в Кашмире. Те же цели, но в более широком масштабе могут быть достигнуты соглашением о поддержании ракетно-ядерных сил большей и средней дальности в состоянии пониженной боеготовности (что легализовало бы существующую практику). Гарантировать это положение, материально воплощающее обязательство о неприменении ядерного оружия первыми, могут национальные технические средства контроля России и США и (или) постоянные наблюдатели ООН на военных базах ядерных сил сторон.

Опасности распространения ЯО усугубляются распространением ракет в качестве самого эффективного носителя ядерного оружия. Но и само по себе ракетное оружие, даже в неядерном снаряжении, с современными системами навигации становится все более угрожающим средством поражения АЭС и других опасных объектов. Ракетно-ядерное распространение снижает готовность великих держав к дальнейшему ядерному разоружению и подталкивает их к выходу из уже достигнутых договоров (по ПРО или РСМД).

Существующая сегодня система ограничений распространения ракет и ракетных технологий не позволяет эффективно противодействовать этим процессам. Настоятельно требуется повышение действенности режима ракетного нераспространения, но начать лучше было бы с повышения статуса отдельно РКРТ и «Международного кодекса поведения по предотвращению распространения баллистических ракет». Одновременно с этим целесообразно с расчетом на долгосрочную перспективу приступить к подготовке проекта договора, интегрирующего в себе положения РКРТ, МКП и Глобальной системы контроля, как основы нового глобального и юридически обязывающего режима ракетного нераспространения,

закрепленного в международном соглашении о нераспространении ракет и ракетных технологий по типу ДНЯО.

Вероятность получения террористами оружия массового уничтожения, прежде всего ядерного, представляет собой одну из самых острых угроз международной безопасности. Борьба с ним требует более глубокого взаимодействия спецслужб, войск специального назначения, правоохранительных органов и вооруженных сил России, США и других стран. Также необходимо совершенствование национального законодательства государств в целях укрепления безопасности ядерных материалов и объектов. По итогам «ядерного саммита» в Вашингтоне в апреле 2010 г. следует распространить принятые в ведущих державах стандарты физической защиты, сохранности, отчетности и контроля ядерных материалов и объектов на все страны, ведущие такую деятельность. Для этого им должна быть оказана на тех или иных условиях финансовая и технологическая помощь, а ее принятие и воплощение в жизнь следует сделать решением Группы ядерных поставщиков неперенным условием всех будущих контрактов в мирном ядерном сотрудничестве.

Четвертое. Истекший в декабре 2009 г. Договор СНВ-1 между Россией/СССР и США сыграл беспрецедентную историческую роль. В сложнейших условиях после завершения «холодной войны» он обеспечил стратегическую стабильность и преемственность полноформатного взаимодействия двух держав в сокращении ядерных вооружений, позволил в критический для российских СЯС период сохранить стратегический паритет с США. СНВ-1 стал договорно-правовым фундаментом процесса ядерного разоружения, он в полной мере использовался при подготовке нового Договора по СНВ и будет востребован в дальнейшем.

Состоявшиеся в 2009–2010 гг. переговоры и подписание Пражского договора по СНВ между Россией и США прервали затянувшуюся паузу в стратегическом диалоге двух ядерных сверхдержав. Новый Договор в качестве основных ограничений содержит только допустимые пределы по боезарядам на развернутых носителях, по количеству развернутых носителей и суммарному количеству развернутых и неразвернутых пусковых установок МБР, БРПЛ и ТБ. Никаких ограничений на структуры и подуровни ядерных триад нет, упрощены правила засчета стратегических вооружений, системы инспекций и уведомлений.

По сравнению с реальными уровнями СЯС сторон установленный по новому Договору потолок на боезаряды отражает в основном лишь изменение правил засчета боеголовок на стратегических носителях, «легализует» существующие и прогнозируемые количества

стратегических вооружений. Однако это количество ядерных боеголовок примерно впятеро меньше тех, что были к концу «холодной войны», и втрое ниже потолков СНВ-1.

Видимо, на ближайшее десятилетие не менее важной задачей, чем дальнейшие сокращения СНВ, считается урегулирование противоречий по ПРО и другим вопросам. Решение администрации Б. Обамы в 2009 г. об отмене плана развертывания стратегической ПРО в Чехии и Польше открыло путь к поиску компромисса.

Однако согласованный руководством России и США путь сотрудничества в сфере ПРО пока реализуется недостаточно активно и сводится к оценке вероятных ракетных угроз. В то же время потенциал взаимодействия держав остается значительным, прежде всего в сфере интеграции информационных систем. Необходимо безотлагательно реанимировать проект Центра обмена данными о пусках ракет и ракет-носителей (решение о создании которого принято 12 лет назад), возобновить прерванную серию совместных компьютерных учений с США/НАТО по ПРО ТВД с последующим расширением этих учений на полигоны и за пределы театра военных действий. Вслед за этим можно будет приступить к совместной разработке и развертыванию ПРО ТВД, а затем и глобальной стратегической противоракетной системы с подключением к ней союзников двух держав, КНР и других ответственных государств.

В контексте последующих сокращений и ограничений ЯО важным вопросом станет распространение этого процесса на нестратегические системы: средней дальности, оперативно-тактическое и тактическое ядерное оружие. Россия видит в ТЯО прежде всего инструмент нейтрализации превосходства НАТО по силам общего назначения, особенно в свете расширения Альянса на восток.

При условии взаимоприемлемого решения этой проблемы (прежде всего через восстановление и углубление ДОВСЕ) возможны соглашения и по ТЯО. Однако объединять сокращение и ликвидацию ТЯО с сокращением СЯС невозможно, поскольку для ТЯО используются носители двойного назначения (самолеты, ракеты малой дальности, боевые средства кораблей и подводных лодок, артиллерия). По существу ограничение, сокращение и ликвидация ТЯО — это демонтаж и утилизация ядерных боезарядов, которые в мирное время находятся на складах баз ВВС и флота и в централизованных хранилищах. До этого вопроса контролируемое разоружение пока не дошло.

Поэтому применительно к ТЯО можно было бы договориться в качестве первого шага о перемещении всех тактических ядерных средств с передовых баз вглубь национальных территорий на объекты централизованного хранения (т. е. фактически в резерв). В этом

контексте США могли бы вывести свои авиабомбы из пяти стран Европы, а Россия — перенести свои средства ТЯО с баз ВВС и флота в централизованные хранилища. При этом равноправие потребует не просто перемещения американских средств ТЯО на их территорию, а запрета на их дислокацию на базах ВВС и ВМС или где-либо еще, кроме централизованных хранилищ с возможностью проверки. Полный вывод ТЯО с передовых баз контролировать легче — склады, дислокация и признаки которых известны, были бы просто пусты. Но практически возможная договоренность может оказаться гораздо более трудной проблемой для США, чем для России, и потребовать от них более масштабных мероприятий.

Еще одна проблема, связанная как с дальнейшим сокращением СЯС, так и с соглашениями по ТЯО, — это ядерные вооружения третьих стран. В ближайшие годы этот вопрос можно решать через их односторонние обязательства не наращивать свои потенциалы и принять отработанные в рамках СНВ меры транспарентности и доверия. Применительно к Индии, Пакистану, Израилю и КНДР ядерные проблемы должны решаться в контексте укрепления региональной безопасности и режима ДНЯО.

Пятое. По мере продвижения в сокращении и ограничении ядерных вооружений может открыться новое направление трансформации ядерного сдерживания: полное устранение возможности разоружающего удара и отказ от концепции пуска стратегических ракет по предупреждению средств СПРН. Эта концепция России и США, оставшаяся в наследство от времен «холодной войны», более не соответствует военно-политическим реалиям и порождает опасность ядерной войны из-за провокационного удара третьей страны или ядерного теракта.

Время для таких мер может наступить после выполнения нового Договора по СНВ от 2010 г., после завершения переговоров о дальнейших сокращениях ЯО (например, до уровней 1000—1200 боезарядов) или параллельно с ними, т. е. во второй половине 2020-х годов. Просто линейное физическое сокращение американских и российских СЯС ниже уровней порядка 1000 боезарядов может оказаться дестабилизирующим. Поэтапное снижение боеготовности СЯС, наоборот, может увеличить стабильность ядерного баланса и позволит проще решать сопутствующие вопросы.

Шестое. Пока меры сокращения, транспарентности и контроля в ядерном разоружении в основном распространяются на ядерные носители и пусковые установки. Но в дальнейшем встанет вопрос и о контролируемой ликвидации скапливающихся на складах стратегических и тактических ядерных боеприпасов, а также используемых

в них ядерных материалов. Это станет принципиально новым этапом ядерного разоружения.

На начальных этапах государства могли бы декларировать общее количество имеющихся у них оружейных ядерных материалов. Режим транспарентности распространялся бы только на ядерные боеприпасы, подпадающие под действие соглашений о сокращении ядерных вооружений включая неразвернутые и ожидающие демонтирования боеприпасы, а также на оружейные делящиеся материалы, которые по решению правительств признаются избыточными для нужд обороны. Российско-американский опыт, а также опыт МАГАТЭ, накопленный при проведении инспекций в ЮАР и Ираке, может быть использован для организации инспекционной деятельности.

Седьмое. Отсутствие системных принципов в укреплении режимов нераспространения ведет к тому, что различные меры зачастую предлагаются правительствами произвольно и субъективно, вне ясной системы приоритетов и их взаимосвязей. Это превращает тематику нераспространения в арену соперничества политических, экономических и военных интересов и поле применения двойных стандартов.

Между тем все страны мира кроме четырех являются членами ДНЯО, а четыре аутсайдера уже имеют ЯО. Следовательно, дальнейшее распространение может идти только через тайное нарушение ДНЯО или путем открытого выхода из него согласно ст. X с последующим созданием ЯО. Отсюда логически вытекают главные направления перекрытия основных каналов распространения. Во-первых, это повышение эффективности гарантий МАГАТЭ и ужесточение системы экспортного контроля через ГЯП, во-вторых, жесткая формализация и повышение политической значимости процедуры выхода из Договора.

В целях укрепления системы гарантий наиболее важной и неотложной задачей является присоединение к Дополнительному протоколу о гарантиях 1997 г. всех государств, имеющих как значительную, так и менее значительную ядерную деятельность. Совету Безопасности ООН следовало бы принять решение, обязывающее те государства, которые этого еще не сделали, подписать и ратифицировать этот протокол. Группа ядерных поставщиков должна сделать это условие обязательным для всех будущих контрактов по поставкам технологий и материалов. МАГАТЭ следует вести активную работу по внедрению в практику интегрированных гарантий, которые позволяют повысить эффективность и в то же время обеспечивать большую экономичность гарантий. Необходимо рассмотреть вопрос о существенном увеличении бюджета Агентства для независимого качественного выполнения его гарантийных обязанностей.

В отношении выхода из ДНЯО было бы целесообразно, чтобы Совет Безопасности ООН при содействии МАГАТЭ разработал меры обязательного для государств характера, которые определяли бы шаги Совета Безопасности по воспрепятствованию в будущем выходу из ДНЯО или сведению к минимуму его негативных последствий (в частности, путем сохранения под гарантиями Агентства ядерной деятельности, которая развивалась за тот период, когда данное государство являлось участником Договора о нераспространении).

Ключевую роль в «разъединении» развития мирной атомной энергетики и опасности распространения ядерного оружия играет проблематика ядерного топливного цикла. Предотвращение распространения критических ядерных технологий через топливный цикл станет возможным, если страны — участницы ДНЯО примут необходимость отказа от строительства новых национальных предприятий топливного цикла, а государства, обладающие такими технологиями, со своей стороны, возьмут курс на переход в долгосрочной перспективе на интернационализацию услуг ЯТЦ в адекватных формах и желательно под эгидой МАГАТЭ. При этом помимо ценовых стимулов должна быть разработана комплексная система технологических мер поощрения стран, отказавшихся от ЯТЦ. Перспективный переход на Международный центр по обогащению урана под эгидой МАГАТЭ должен сопровождаться распространением Дополнительного протокола 1997 г. на всю атомную гражданскую инфраструктуру, причем не только неядерных, но и ядерных держав.

Принятие Советом Безопасности ООН консенсусной резолюции 1887, предусматривающей ряд мер укрепления режима ДНЯО, стало важным событием. Но необходимы дальнейшие усилия, чтобы создать эффективную систему сдерживания серьезных нарушений договорных обязательств, повысить эффективность коллективных действий по линии Совета Безопасности по принуждению к нераспространению. Конкретной мерой в этом же направлении могло бы стать принятие рамочной резолюции Совета Безопасности (в развитие резолюции 1887), содержащей положения, касающиеся энергичного реагирования международного сообщества на действия государств, систематически нарушающих режим ДНЯО и не выполняющих предписания Совета Безопасности. Заслуживает серьезного внимания российское предложение, касающееся активизации Военно-штабного комитета ООН для укрепления потенциала ООН по поддержанию международного мира и безопасности.

Очевидно, что между ядерным разоружением и нераспространением существует тесная диалектическая взаимосвязь. Недаром крупные позитивные прорывы в ядерном разоружении в 1990-е годы

совпали по времени с ощутимыми мерами укрепления режима нераспространения, а тупик в разоружении в следующем десятилетии повлек деградацию системы ДНЯО. Сам по себе процесс ядерного разоружения не гарантирует от ядерного распространения, но помогает сотрудничеству держав по укреплению и развитию ДНЯО, его норм и механизмов. И наоборот — невыполнение обязательств ядерных держав по ст. VI ДНЯО практически гарантирует дальнейшее распространение ЯО и крайне затрудняет шаги по укреплению системы нераспространения.

Большую роль в упрочении ДНЯО имело бы безоговорочное принятие ядерными державами обязательства о неприменении первыми ЯО против любого неядерного государства — члена Договора, неукоснительно соблюдающего его условия. Следующим шагом могло бы стать безоговорочное обязательство пяти держав о неприменении ядерного оружия первыми друг против друга, т. е. о неприменении ЯО первыми против любого государства ДНЯО без исключений. Принятие такого обязательства обусловлено снятием озабоченности России по поводу превосходства сил общего назначения НАТО и решением некоторых других военно-стратегических вопросов.

Еще одним важнейшим связующим звеном ядерного разоружения и нераспространения является Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний. Его вступление в силу зависит от ратификации ДВЗЯИ США, КНР, Индией, Пакистаном и другими странами. Можно ожидать, что верификационная система достигнет минимально необходимого уровня эффективности через три-четыре года, и тем самым будут сняты основные возражения противников Договора, прежде всего в США.

Другим «стыковочным узлом» разоружения и нераспространения может послужить Договор о запрещении производства разделяющихся материалов. Прагматичным решением было бы заключение основополагающего договора, который устанавливал бы юридически обязывающую международно-правовую норму о запрещении производства расщепляющихся материалов для целей создания ядерного оружия. При этом ДЗПРМ может иметь реальный шанс на успех только в том случае, если наряду с запрещением будущего производства ядерных материалов будет сделан сдвиг в направлении контроля и постепенного уменьшения уже накопленных запасов этих материалов.

Можно пойти и поэтапным путем: сначала запретить производство ВОУ, а потом и плутония; сначала заключить договор в рамках «ядерной пятерки», а потом расширить круг участников. Существенным стимулом для заключения ДЗПРМ (как и для универсализации

Дополнительного протокола 1997 г.) стало бы добровольное предложение пяти ядерных держав передать все свои предприятия по обогащению урана и сепарации плутония под гарантии МАГАТЭ — тем более что они заявили о прекращении наработки оружейных ядерных материалов в одностороннем формате.

Восьмое. Возрастающий контрсиловой потенциал высокоточного оружия США (а впоследствии, вероятно, и других стран) является объективным следствием развития ударных и информационных средств и технологий, остановить или ощутимо ограничить которые едва ли возможно, учитывая широкое многообразие их предполагаемого применения. Будучи изначально созданы для более эффективного военного противодействия противникам на региональном и локальном уровнях, эти средства стали оказывать дестабилизирующее воздействие на военно-политические отношения США и России, других великих держав. При этом возможность эффективного применения таких систем для разоружающего удара против России зачастую сильно преувеличивается.

При наличии политической воли сторон проблемы, порождаемые системами ВТО, могут быть уменьшены различными путями. В частности, в новом Договоре по СНВ баллистические ракеты в обычном оснащении засчитываются как ядерные, что ограничивает масштаб их вероятного развертывания. Поскольку в преамбуле Договора признается влияние таких средств на стратегическую стабильность, впоследствии возможны и другие соглашения по этим вопросам, меры доверия и транспарентности.

Девятое. Вероятный в ближайшем будущем качественно новый этап милитаризации космического пространства через создание противоспутникового оружия разнообразного базирования и через вывод в космос оружия, предназначенного для поражения спутников и перехвата баллистических ракет (а в дальнейшем, возможно, и для ударов по целям на Земле) угрожает повлечь глобальную дестабилизацию военно-политической обстановки. В долгосрочном плане растущая угроза гонки космических вооружений и тем более космических конфликтов неизбежно приведет к необратимому кризису всех режимов ядерного разоружения и нераспространения.

Первым шагом на пути предотвращения «вооружения» космического пространства может послужить принятие Кодекса поведения государств, использующих космическое пространство. В предварительном порядке Кодекс был поддержан демократической администрацией США. Поскольку контроль характера космических аппаратов до запуска и на орбите весьма труднодостижим, акцент следует сделать в первую очередь на запрещении испытаний средств

поражения с космических объектов и по космическим объектам (т. е. испытаний космических систем ПРО и противоспутниковых систем любого вида базирования с разрушением мишени в виде спутника или баллистической ракеты и ее элементов на траектории полета).

Десятое. Важнейшей сферой сотрудничества государств в обеспечении безопасности мер ядерного разоружения стала программа Нанна-Лугара, а затем программа «Глобальное партнерство», принятая в Кананаскисе в 2002 г. Наиболее успешными были: сотрудничество по утилизации АПЛ, по безопасной транспортировке ядерных боезарядов и ОЯТ, по улучшению систем охраны ядерных складов и хранилищ. Есть положительные результаты в области ядерной и радиационной безопасности, экспортного контроля.

Однако далеко не все механизмы сотрудничества Глобального партнерства разработаны, и реализация договоренностей сопряжена с большими проблемами. На проекты в области ядерного разоружения, физической безопасности ядерных объектов, радиационной безопасности всеми странами выделено вместе с вкладом России (утилизация АПЛ) всего около 27% общих обязательств.

Настало время внедрить в Глобальное партнерство новые идеи и подходы. Прежде всего, Россия должна изменить свою роль в Глобальном партнерстве и перейти из категории реципиентов в доноры, тем более что решение о расширении членства в этом международном форуме будет в ближайшей перспективе принято. Россия способна внести вклад по следующим направлениям: ядерная и радиационная безопасность (постоянно проводимые работы по повышению физической защиты ядерных объектов, ядерных и радиоактивных материалов), демонтаж ядерных боеголовок, остановка ядерных реакторов, многосторонняя программа по утилизации плутония, повышение безопасности АЭС и хранения ядерного топлива, строительство наземных пунктов долгосрочного хранения реакторных отсеков АПЛ, консервация и долгосрочное хранение ядерных отходов АПЛ и надводных кораблей, совершенствование систем экспортного и пограничного контроля.

Приведенные выше оценки и практические предложения, разумеется, не исчерпывают всей ядерной проблематики современной национальной и международной безопасности. Они касаются лишь самых важных проблем и рассматривают их в рациональной последовательности и взаимосвязи. В этом плане представленное вниманию читателя исследование можно считать схемой «дорожной карты» ядерного разоружения и нераспространения на ближайшее десятилетие.

Summary

“The Nuclear Reset: Arms Reduction and Nonproliferation,” a collective study edited by Alexei Arbatov and Vladimir Dvorkin, addresses the multifaceted and complex issues of present-day nuclear weapons and their foreseeable development. After more than a decade of stagnation and decay in world politics, significant changes started again in 2009 and 2010. However, to help build on this success, the governments of leading nations, the world expert community and the nuclear disarmament movements will have to overcome step by step huge political, military, strategic, technical and economic hurdles.

A realistic and coherent approach to nuclear disarmament demands the highest degree of realism and professionalism, with due consideration given to all the difficult and interdependent political, military, strategic, technical and economic aspects of the problem. These components must be carefully and soundly combined in a single process that assumes both bilateral and multilateral formats. The steps must be carefully coordinated when pursuing nuclear disarmament and nonproliferation, negotiating international treaties, developing military and technological initiatives, and even engaging in the use of force. The biggest challenge, however, is to transform the entire traditional international security system, so as to ensure that nuclear disarmament does not lift the taboo on waging major wars involving conventional weapons, other kinds of weapons of mass destruction (WMD) and systems based on new physical principles.

This is precisely the approach underlying this collective volume. In a certain sense, this study is also a sequel to “Nuclear Weapons After the Cold War,” which the Carnegie Moscow Center published in 2006. The authors view this work as the next step in the continued analysis of the subject, incorporating all the important changes that have swept this field of politics and science in the past five years.

The first part of the book, **“Nuclear Weapons and Strategy After the Cold War,”** analyzes the extent to which new threats to security and the state of great power relations have altered the understanding of strategic stability 20 years after the Cold War. It examines nuclear forces and their development programs, and it also considers the strategic concepts adopted by the nine current nuclear-weapon states. This part of the book also provides a comparative analysis of the intensity with which individual countries are modernizing their nuclear weapons, the degree to which

their doctrines emphasize an offensive approach, and these states' readiness to curb their nuclear capabilities.

The second part, "**Nuclear Weapons Proliferation,**" studies the prospects for global nuclear power development and assesses the dangers that can arise from this process if civilian technology is put to military use. It takes a separate look at the precedents of such technologies and materials being misused by the nuclear programs of North Korea and Iran. It also examines the history, dangers and potential easing of tensions in the nuclear standoff between India and Pakistan. This section of the book also includes an analysis of the threats posed by the global spread of missiles and related technology that become part of WMD systems, along with the possibilities of elaborating more efficient restrictions on this process. Nuclear terrorism, seen here as a consequence of the proliferation of nuclear weapons, materials and critical technology, is given special attention.

The third part, "**Nuclear Arms Reduction,**" analyzes the relationship between offensive and defensive strategic arms and the various limitation measures available. It provides a military and political assessment of START I, which expired in December 2009, and the New START that replaced it four months later. In addition, it analyzes the prospects of further strategic arms reductions and takes a look at measures aimed at reducing the threat of unintentional nuclear war. Special attention is devoted to the relatively new field of the limitation and reduction of medium range and tactical nuclear weapons. It also considers the prospects of nations engaging in deeper nuclear reductions that involve the controlled elimination and disposal of nuclear warheads and weapons-grade materials.

The fourth part, "**Strengthening the Nonproliferation Regimes,**" looks at ways in which the existing nonproliferation regime can be enhanced, making it into a full-fledged system of measures aimed at dealing with top-priority threats. Most notably, it examines the issue of expanding and improving the reliability of the International Atomic Energy Agency (IAEA) safeguards and more strictly regulating states' right to withdraw from the Nuclear Nonproliferation Treaty (NPT). Special attention is given to the ways to limit the proliferation of nuclear fuel cycle technologies, which presents the biggest threat for diverting peaceful nuclear energy programs to military use. It also analyzes ways to improve the effectiveness with which the United Nations and other institutes deal with nonproliferation issues.

The last, fifth part, "**At the Crossroads of Disarmament and Nonproliferation,**" studies the complicated relationship between nuclear dis-

armament and nonproliferation, beginning with the theories behind this interdependence and concluding with its practical problems, such as in particular: offering security guarantees to nations that renounce nuclear weapons; the entry into force of the Comprehensive Test Ban Treaty (CTBT); and finalizing the Fissile Material Cut-off Treaty. This section also examines how precision-guided conventional weapons (PGW) impact the strategic balance and analyzes the threat of an arms race in space, as well as ways of preventing it. It looks into the experience with the Global Partnership and examines the new problems facing nations in their efforts to ensure the safe and secure disposal of dangerous materials resulting from nuclear disarmament.

The **Conclusion** summarizes the scientific analysis of the nuclear disarmament and nonproliferation problem, with the authors and editors presenting their findings and recommendations for further international security enhancements in this field.

О Фонде Карнеги

Фонд Карнеги за Международный Мир является неправительственной, внепартийной, некоммерческой организацией со штаб-квартирой в Вашингтоне (США). Фонд был основан в 1910 г. известным предпринимателем и общественным деятелем Эндрю Карнеги для проведения независимых исследований в области международных отношений. Фонд не занимается предоставлением грантов (стипендий) или иных видов финансирования. Деятельность Фонда Карнеги заключается в выполнении намеченных его специалистами программ исследований, организации дискуссий, подготовке и выпуске тематических изданий, информировании широкой общественности по различным вопросам внешней политики и международных отношений.

Сотрудниками Фонда Карнеги за Международный Мир являются эксперты мирового уровня, которые используют свой богатый опыт в различных областях, накопленный ими за годы работы в государственных учреждениях, средствах массовой информации, университетах и научно-исследовательских институтах, международных организациях. Фонд не представляет точку зрения какого-либо правительства, не стоит на какой-либо идеологической или политической платформе, и его сотрудники имеют самые различные позиции и взгляды.

Решение создать Московский Центр Карнеги было принято весной 1992 г. с целью реализации широких перспектив сотрудничества, которые открылись перед научными и общественными кругами США, России и новых независимых государств после окончания периода «холодной войны». С 1994 г. в рамках программы по России и Евразии, реализуемой одновременно в Вашингтоне и Москве, Центр Карнеги осуществляет широкий спектр общественно-политических и социально-экономических исследований, организует открытые дискуссии, ведет издательскую деятельность.

Основу деятельности Московского Центра Карнеги составляют публикации и циклы семинаров по внутренней и внешней политике России, по проблемам нераспространения ядерных и обычных вооружений, российско-американских отношений, безопасности, гражданского общества, а также политических и экономических преобразований на постсоветском пространстве.

CARNEGIE ENDOWMENT FOR INTERNATIONAL PEACE

1779 Massachusetts Ave., NW, Washington, DC 20036, USA

Tel.: +1 (202) 483-7600; Fax: +1 (202) 483-1840

E-mail: info@CarnegieEndowment.org

<http://www.CarnegieEndowment.org>

МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР КАРНЕГИ

Россия, 125009, Москва, Тверская ул., 16/2

Тел.: +7 (495) 935-8904; Факс: +7 (495) 935-8906

E-mail: info@carnegie.ru

<http://www.carnegie.ru>

**ЯДЕРНАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА:
СОКРАЩЕНИЕ И НЕРАСПРОСТРАНЕНИЕ
ВООРУЖЕНИЙ**

Редактор *А. И. Иоффе*
Художественный редактор *А. К. Сорокин*
Художественное оформление *А. Ю. Никулин*
Технический редактор *М. М. Ветрова*
Выпускающий редактор *И. В. Киселева*
Компьютерная верстка *Е. Н. Мартемьянова*

Л. Р. № 066009 от 22.07.1998. Подписано в печать 18.01.2011.
Формат 60х90/16. Бумага офсетная № 1. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 32. Тираж 2000 экз. Заказ №

Издательство «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН)
117393 Москва, Профсоюзная ул., д. 82. Тел.: 334-81-87 (дирекция);
Тел./Факс: 334-82-42 (отдел реализации)

МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР КАРНЕГИ

ФОНД КАРНЕГИ ЗА МЕЖДУНАРОДНЫЙ МИР



ЯДЕРНАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА:
СОКРАЩЕНИЕ И НЕРАСПРОСТРАНЕНИЕ ВООРУЖЕНИЙ