

ГЛАВА 7. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО РЕЖИМА НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

В данной главе рассматриваются вопросы, связанные с реализацией военных ядерных программ в государствах Ближнего и Среднего Востока, Южной Азии, Восточной Азии, Южной Африки, Латинской Америки. Особо анализируются военно-политические факторы, которые обуславливали принятие решения тем или иным государством о разработке собственного ядерного оружия. Рассмотрены как действующие программы, так и история завершенных (прерванных) по тем или иным причинам программ.

Отдельно в данной главе освещается комплекс вопросов, связанных с вызовами международному режиму нераспространения ядерного оружия после распада Советского Союза; описывается ситуация, сложившаяся на территории бывшего СССР (без России) в начале 1990-х гг.; объясняются причины, побудившие Украину, Казахстан и Белоруссию сделать выбор в пользу неядерного статуса.

Классификация государств-пролиферантов

Как правило, государства-пролиферанты подразделяются на три группы¹:

- *страны, уже обладающие ядерным оружием*, но не являющиеся официальными ЯОГ по ДНЯО. К числу таких государств относят Индию, Израиль и Пакистан;

- *пороговые страны*, руководство которых приняло решение о создании собственного ядерного оружия, а имеющаяся техническая и экономическая база позволяет им реализовать его в обозримой временной перспективе. Классификация каждого конкретного государства по принадлежности к данной группе является, как правило, спорной. В разное время к пороговым странам наиболее часто причисляли такие государства, как КНДР и Ирак;

- *околопороговые страны*, т.е. государства, имеющие программу создания собственного ядерного оружия, но не имеющие в полной мере потенциала для ее реализации или же политического решения, нацеливающего на претворение такой программы на практике. К околопороговым странам, как правило, относят Иран, Ливию, Республику Корея и некоторые другие.

Надо добавить, что для некоторых государств, официально провозгласивших свой безъядерный статус, создание ядерного оружия является вопросом лишь политического решения, ибо они

¹ Классификация государств-пролиферантов дается по: Новый вызов после «холодной войны»: распространение оружия массового уничтожения. Доклад Службы внешней разведки Российской Федерации. М., 1993, с.12, 13. Однако в литературе используются и другие классификационные принципы.

в полной мере обладают военно-техническим и экономическим потенциалом. К таким государствам можно отнести Японию, Германию, Швецию, Австралию и некоторые другие. Особое положение занимает Южно-Африканская Республика, создавшая ЯВУ, но отказавшаяся от ядерного статуса.

Угроза обвального распространения ядерного оружия была наиболее острой в период середины 1960-х — конца 1970-х гг., когда и были реализованы наиболее масштабные военные ядерные программы Израиля, Индии, ЮАР и, несколько позже, Пакистана. Развернулись углубленные исследования в Аргентине, Бразилии, Иране, Ираке и, видимо, КНДР. Другие страны, например Ливия, Египет, Алжир, Тайвань², не обладая в полной мере техническим, экономическим и научным потенциалом для решения данной задачи, именно в этот период открыто демонстрировали заинтересованность в приобретении ядерного статуса и осуществляли некоторые технические мероприятия в этой области.

Заключение ДНЯО, а также последующие связанные с ним соглашения в области нераспространения ядерного оружия и особенно ЭК, позволили сдерживать процессы горизонтального распространения. ДНЯО оказался эффективным средством сдерживания, а вернее, дезавуирования ядерных амбиций тех стран, которые либо не имели всех необходимых возможностей для создания ЯВУ, либо чей интерес к такому оружию был маргинален. Однако он оказался не вполне эффективен в отношении тех стран, где обозначилось сочетание политической воли, военно-политических потребностей в средствах неконвенционального сдерживания и научно-технических возможностей. ДНЯО не привел к прекращению ядерных программ Индии, Израиля и Пакистана. А ядерный потенциал ЮАР был демонтирован исходя прежде всего из внутривнутриполитических соображений.

История тенденций распространения ядерного оружия на региональном уровне учит, что начало целенаправленной программы по разработке такого оружия одной из стран может стимулировать «догоняющие программы» в сфере военной ядерной энергетики у ее соседей, равно как и варианты «асимметричных ответов» с использованием химического или биологического оружия. Это в ряде случаев привело к возникновению региональной гонки вооружений даже в случаях, когда реальных военно-политических или политико-экономических оснований не было. Это прежде всего касается «параллельных ядерных программ» Аргентины и Бразилии, которые развивались вне военно-политического противостояния

² Упоминание Тайваня как отдельного случая никоим образом не означает отхода от официальной позиции Российской Федерации по поводу территориальной целостности Китайской Народной Республики. Однако в случае ОМУ и в целом в сфере безопасности Тайвань осуществлял политику, заслуживающую самостоятельного рассмотрения.

друг с другом и без наличия значительных территориальных или ресурсных противоречий. Стимулы к приобретению ядерного оружия были, естественно намного сильнее в тех случаях, когда региональная ситуация была чревата серьезными конфликтами. Хорошо известна «пара» Индия–Пакистан; меньше внимания обращают на индийско-китайское соперничество (включая как застарелый территориальный конфликт, так и соревнование за ведущую роль в регионе), которое также стимулировало индийскую ядерную программу.

Опасной тенденцией является стремление ряда государств, прежде всего Пакистана и Индии, но также Израиля и КНДР, «явочным порядком» легализовать свои ядерные программы, как в форме уже боеготового ЯВУ, так и в форме неких технико-технологических субпродуктов. Этому частично способствуют различные политические проекты в сфере региональной безопасности и мер доверия, которые предусматривают фиксацию статус-кво на ядерных объектах пороговых стран и по запасам ЯМ.

Усиления потребности в различных видах ОМУ как в военных инструментах отчасти были стимулированы войной в Персидском заливе против Ирака в 1991 г., показавшей, что региональные центры силы на сегодняшний день не обладают потенциалом ведения боевых действий против США и их союзников только с использованием обычных вооружений. В ряде стран (прежде всего в Индии) был сделан вывод о том, что ядерное оружие является единственным средством предотвращения внешнего вмешательства в дела региона. Этому способствовало и то, что большая часть объявленных после войны в Персидском заливе проектов по созданию региональных систем безопасности не получила практического воплощения. Определенным стимулом такого рода стала и Балканская война НАТО 1999 г., в которой проявилась стратегическая уязвимость изолированных «центров силы», не обладающих ядерным оружием, в случае противостояния военной коалиции, обладающей превосходством в сфере дальнобойного высокоточного оружия. Эти процессы также способствовали новому витку распространения средств доставки, в частности баллистических ракет большей дальности.

Зачастую можно наблюдать переплетение региональных и глобальных факторов. Так, программы Ирака в области ОМУ развивались в региональном контексте — как инструмент приобретения доминирующей роли на Ближнем и Среднем Востоке, а также как средство предотвратить вмешательство великих держав (прежде всего США) в региональную политику Ирака. В каждом случае важно четко различать уровень стимулов (региональный и глобальный) для точного выбора средств противодействия ядерному распространению.

Ближний и Средний Восток

К региону Ближнего и Среднего Востока относят все арабские страны Ближнего Востока, Северной Африки и Персидского залива, а также Израиль и Иран. Ближний Восток остается регионом повышенной военной опасности. Мирные договоры, прекращающие состояние войны, у Израиля существуют только с Египтом и Иорданией. Важнейшим военно-политическим фактором в регионе является деятельность радикальных исламских движений, ставящих своей задачей уничтожение государства Израиль. В регионе находится одно из неофициальных ЯОГ — Израиль, оккупирующий часть территории арабских стран, включая Палестинское государство, создание которого было условием создания Израиля согласно резолюции ГА ООН 181/II. Практически все крупные страны региона в той или иной форме ранее выражали стремление получить в свое распоряжение ядерное оружие, обосновывая это необходимостью противостояния Израилю. Однако ни одно из арабских государств не имеет потенциала для создания ядерного оружия в ближайшие пять-семь лет.

Наиболее близко к получению ядерного оружия стоял Ирак, однако в результате деятельности Специальной комиссии ООН по разоружению (ЮНСКОМ) его ядерная программа если и не прекращена полностью, то в значительной мере отброшена назад.

Некоторые арабские страны имеют запасы химического оружия, которое рассматривается ими как противовес ядерному оружию Израиля. Есть информация о наличии у них программ и в области биологического оружия. В результате возникает сложный баланс сил, в котором взаимоуравновешиваются различные виды ОМУ, а также и обычные вооружения, хотя этот баланс весьма неустойчив.

Главной проблемой, ограничивающей перспективы реализации любых соглашений по контролю над вооружениями, включая и ОМУ, на Ближнем и Среднем Востоке, является отсутствие даже минимального уровня доверия между потенциальными партнерами. Это порождено как общей конфронтационной военно-политической атмосферой, так и традиционной закрытостью государственных систем многих государств. Также противодействует международным усилиям и недемократический характер политических систем целого ряда арабских стран. Мирный процесс между Израилем и Организацией освобождения Палестины (ООП) способствует созданию благоприятной атмосферы в сфере нераспространения ОМУ, однако пока переговоры о контроле над вооружениями и создании систем коллективной безопасности на Ближнем Востоке, начатые в Мадриде в октябре 1991 г., не дали практических результатов.

Израиль является неофициальным ЯОГ, обладающим военно-применимым ядерным оружием. Израиль был, по-видимому, первым

государством из числа не вошедших в «ядерный клуб», которое смогло успешно реализовать свою военную ядерную программу. Израиль сегодня является государством с развитой ядерной военной инфраструктурой. Он имеет не только ядерные боеприпасы различного класса, включая и относительно компактные, но и диверсифицированный спектр средств доставки, включая артиллерию, авиацию, а также баллистические ракеты «Иерихон» различного радиуса действия, способные поражать территорию всех арабских стран, которые могут быть непосредственно вовлечены в конфликт с Израилем. Израиль также осуществляет НИОКР в сфере противоракетной обороны.

Главным фактором, который обусловил принятие политического решения о разработке и боевом развертывании ядерного оружия, стало признание невозможности обеспечить численное превосходство вооруженных сил Израиля над вооруженными силами арабских стран в обычных вооружениях. Опыт войн на Ближнем Востоке 1948-1949, 1956, 1967, 1973 и 1982-1984 гг. показал, что, во-первых, антиизраильская коалиция, которая объединила бы большинство или даже все арабские страны, в такого рода военных столкновениях не возникает, а во-вторых, Израиль добивается военной победы за счет более высококвалифицированного личного состава и более высокого качества боевой техники. Тем не менее израильские политики и военные ориентируются в военном планировании на так называемый «наихудший сценарий», в рамках которого наличие ядерного оружия представляется совершенно необходимым. Другой чертой, которая ранее обуславливала необходимость наличия ядерного оружия, является абсолютный отказ руководства Израиля от самой идеи использования каких-либо международных гарантий в качестве основы своей политики в сфере национальной безопасности.

Однако реальное военное значение ядерного оружия для Израиля не слишком велико. Поскольку любое его применение напрямую отразится и на Израиле в силу географической «сжатости» потенциального театра военных действий, ядерное оружие превращается в гарантию только от полного военного поражения и оккупации страны противником³. То есть для Израиля ядерное оружие применимо только как средство так называемого «центрального сдерживания», по аналогии со стратегическими вооружениями России и США.

Точные характеристики израильской ядерной программы неизвестны. Это связано с высокой степенью секретности всех сведений и осознанно принятой израильским руководством стратегией «рассчитанного умолчания», при которой наличие ядерного оружия открыто не признается. Эта стратегия была

³ См.: Hersh Seymour M. The Samson Option. Israel Nuclear Arsenal and American Foreign Policy. New York, Random House, 1991.

впервые сформулирована в 1961 г. на встрече между президентом США Джоном Кеннеди и тогдашним заместителем премьер-министра Израиля Шимоном Пересом, на которой Перес сказал, что Израиль никогда не станет первым государством на Ближнем Востоке, которое заявит о наличии у него ядерного оружия⁴. Впоследствии, в 1981 г., эта политика была дополнена так называемой «доктриной Бегина» (по имени Менахема Бегина, тогдашнего премьер-министра Израиля), которая гласила, что Израиль будет всячески противодействовать проведению арабскими странами научных исследований, направленных на получение ядерного оружия. В соответствии с «доктриной Бегина», 7 июня 1981 г. израильские самолеты нанесли удар по строящемуся в Ираке реактору в Озиреке, выведя его из строя.

Одним из наиболее известных источников данных о ядерной программе Израиля стали откровения израильского специалиста Мордехая Вануну, который сумел выехать из страны и распространил свою информацию через западные СМИ в 1986 г. Вануну якобы работал на ядерном центре Димона в пустыне Негев, где было произведено около 200 боеготовых ЯВУ. Впоследствии Мордехай Вануну был выкраден израильскими спецслужбами из Западной Европы и привезен обратно в Израиль, где осужден за измену родине. Однако некоторые специалисты считают, что «дело Вануну» было продуманной операцией израильских спецслужб, направленной на то, чтобы укрепить «виртуальное ядерное сдерживание» без официального подтверждения наличия ядерных боеприпасов.

Израиль не произвел ни одного ядерного испытания. Однако считается, что он создал свое первое военное ЯВУ в конце 1960-х гг. Допускается, что в ходе арабо-израильской войны 1973 г., когда для Израиля сложилась сложная военно-политическая обстановка, израильское руководство рассматривало возможность использования против войск Сирии и Египта тактических ядерных боеприпасов.

Отцом израильской ядерной программы был специалист в области органической химии Эрнст Дэвид Бергманн, который стал главой израильской Комиссии по атомной энергетике, созданной в 1952 г.

Начало военной ядерной программы Израиля относится к 1956 г., когда в результате неудачной попытки Великобритании, Франции и Израиля поставить под контроль Суэцкий канал встал вопрос о необходимости изменения принципов обеспечения выживания Израиля. Первая технологическая информация по ядерному оружию была получена Израилем от Франции, тогдашнее

⁴ В англоязычных источниках используется формула «introduce nuclear weapons», которая не имеет адекватного русского эквивалента. См.: Opall Barbara. Peres: Keep Nuclear Details Secret. *Defense News*, July 29-August 4, 1996, p.3.

Карта 1. Объекты ядерной инфраструктуры Израиля



Источник: Jones Rodney W., McDonough Mark G., Dalton Toby F., Koblentz Gregory D. Tracking Nuclear Proliferation. A Guide in Maps and Charts. Washington D.C., Carnegie Endowment for International Peace, 1998, p.212.

правительство которой рассматривало это государство как противовес арабскому национализму, угрожавшему присутствию Франции в арабском мире, и в частности в Алжире. В 1956 г. было достигнуто секретное соглашение о поставке в Израиль реактора для наработки оружейного плутония. В 1957 г. при содействии Французского комиссариата по атомной энергии Израиль подписал соглашение с одной из французских фирм о строительстве исследовательского комплекса в Димоне, который изначально планировался как центр для полного цикла военных ядерных НИОКР. Франция также предоставила Израилю информацию о конструктивных особенностях ядерного оружия и доступ к информации о результатах первого французского ядерного взрыва в 1960 г. на полигоне в Алжире. Израиль через возможности своих спецслужб имел доступ к информации о ядерных исследованиях в США⁵.

К объектам ядерной инфраструктуры Израиля относят:

- Центр ядерных исследований в Димоне, который включает в себя тяжеловодный реактор на природном уране, комплекс по наработке плутония. В Димоне также расположен экспериментальный комплекс по очистке и обогащению урана на основе центрифужной и лазерной технологий, а также по производству лития-6. Центр ядерных исследований в Димоне является главным элементом военной ядерной программы Израиля.

- Центр ядерных исследований в Нахал Сорек на побережье Средиземного моря, где осуществляется полный цикл НИОКР по ядерным взрывным устройствам, а также находится пилотное производство по извлечению плутония. В Нахал Сорек также находится легкий исследовательский реактор на ВОУ мощностью в 5 МВт — единственный объект ядерной инфраструктуры Израиля, находящийся под гарантиями МАГАТЭ.

- Производственный центр в Йодефате, на котором, как считается, происходит окончательная сборка ЯВУ.

- Комплекс по первичной переработке урана в Хайфе.

- Кфар Захария и Эйлабун, где хранятся баллистические ракеты с ядерными боеголовками и ТЯО.

Современная политика Израиля в сфере ядерного нераспространения неоднозначна. Еще в 1994 г. в израильских политических кругах возникла дискуссия относительно того, как следует относиться к предложению администрации США о прекращении производства расщепляющихся материалов. Это предложение не затрагивало уже существующие запасы ЯМ и ядерного оружия и в этом смысле не затрагивало критические аспекты военной стратегии Израиля. Однако согласие требовало от

⁵ Это было, в частности, выявлено в ходе «дела Полларда», когда за шпионаж в пользу Израиля в 1985 г. был осужден Джонатан Поллард, высокопоставленный сотрудник военно-морской разведки США.

руководства Израиля принятия на себя широких обязательств по контролю, включая доступ экспертов на ядерные объекты и места хранения ЯМ.

В ходе КРП ДНЯО (1995) Израиль подвергся беспрецедентному давлению со стороны арабских стран. Так, Египет (который имеет с Израилем дипломатические отношения согласно кэмп-дэвидскому мирному договору 1979 г.) потребовал, чтобы Израиль вступил в ДНЯО в течение двух лет после продления Договора. В ответ на это предложение тогдашний министр иностранных дел Израиля Шимон Перес заявил, что Израиль будет готов подписать соглашение с арабскими странами о создании на Ближнем Востоке ЗСОМУ через два года после заключения всеобъемлющего мирного договора между всеми странами региона, включая Иран.

25 сентября 1996 г. правительство Израиля подписало ДВЗЯИ, но задержало его ратификацию. На сегодняшний день одной из главных политических мотиваций развития военной ядерной программы Израиля служит неясность намерений Ирана в ядерной области. Израильское руководство рассматривает Иран как враждебное государство, стремящееся получить ядерное оружие⁶.

Ирак в течение многих лет проводил исключительно широкую программу по созданию ядерного оружия, а также средств его доставки. Помимо ядерного оружия, Ирак интенсивно разрабатывал химическое и биологическое оружие. Еще в 1970-е и 1980-е гг. имелись предположения, что Ирак осуществляет какую-то научно-исследовательскую программу, выходящую за рамки гражданских исследований. В 1981 г. Израиль нанес удар по иракскому исследовательскому реактору «Таммуз-1» (Озирак), выведя его из строя, и объяснил свои действия угрозой создания Ираком ядерного оружия.

После разгрома иракских войск, вторгнувшихся в августе 1990 г. в Кувейт, 3 апреля 1991 г., в развитие перемирия, достигнутого между действовавшими по мандату ООН многонациональными силами и правительством Ирака, СБ ООН принял резолюцию 687, согласно которой весь потенциал Ирака в области ОМУ и средства его доставки должны были быть уничтожены под наблюдением ЮНСКАМ.

Согласно данным ЮНСКАМ, с 1982 г. Ирак форсированно осуществлял программу по обогащению урана до оружейного качества. Ирак пытался использовать практически все известные технологические способы, включая электромагнитное разделение изотопов, газовые центрифуги, лазерное разделение изотопов и химическое обогащение. Такое решение было принято в результате отказа от расширенной программы по созданию реакторов для

⁶ Например: Appel Yoav. Iran «working on nuclear arms». *Associated Press*, 18 December 2001.

наработки плутония, прекращенной после 1981 г., хотя Франция поставила Багдаду реактор «Таммуз-2» (Исис). Указанные программы не были правильно идентифицированы международным сообществом, поскольку Ирак сделал ставку не на создание или копирование современной технологии, а на максимальное использование имеющейся открытой информации и рассекреченных технологий, ориентируясь на создание ядерного боеприпаса на уровне технологических решений конца 1940-х гг. Сообщения об иракской военной ядерной программе игнорировались отчасти в силу того, что в 1980-е гг. Ирак рассматривался рядом государств Запада в качестве главного противовеса расширению влияния Ирана (который находился в состоянии конфронтации с Западом). Это снизило степень жесткости действий МАГАТЭ даже на объектах, находившихся под гарантиями Агентства.

Центром военной ядерной программы Ирака был комплекс аль-Атех к западу от Багдада. Работа по созданию детонаторов проводилась на комплексе аль-Ка Каа к югу от Багдада.

Несмотря на большие усилия, производство по электромагнитному разделению изотопов в Центре ядерных исследований в Тувейте и комплекс в Тармие не были введены в эксплуатацию до начала войны в Персидском заливе. Это же касается и программы обогащения урана с использованием центрифуг в Тувейте и Рашдие, которые реализовывались с широким привлечением германских специалистов и импортированного оборудования, поставлявшегося с прямым нарушением ограничений на поставки чувствительного оборудования и технологий. Германские специалисты работали в Ираке по контракту с фирмой «Уренко», являющейся крупнейшим европейским коммерческим обогатителем урана. В перспективе Ирак планировал создать собственное промышленное производство центрифуг на заводе аль-Фурат, где к концу 1992 г. планировалось ввести в строй каскад из 100 центрифуг. Программа по лазерному разделению изотопов успеха не имела.

Иракские специалисты также осуществили несколько попыток извлечения плутония из реакторов, находившихся под гарантиями МАГАТЭ. В одной из таких попыток плутоний был выделен из топливного элемента, находившегося в реакторе российского производства ИРТ-5000. Несколько попыток были связаны с облучением на этом же реакторе диоксида урана (UO_2) и последующей переработкой данного топлива в одной из лабораторий, находившейся вне контроля МАГАТЭ. В результате было получено шесть граммов плутония и определенные технологические знания. Однако при этих темпах Ирак мог бы получать в год до 60 г плутония, чего было явно не достаточно для создания ЯВУ.

В сентябре 1990 г., после захвата Кувейта и начала полномасштабной конфронтации с мировым сообществом, иракское руководство приняло решение о форсировании военной

ядерной программы, тем более что задача сохранения секретности потеряла смысл. Предполагалось использовать для военных нужд 36 кг необлученного и слабо облученного ВОУ, который использовался в реакторах ИРТ-5000 и «Таммуз-2» и находился под гарантиями МАГАТЭ. Планировалось извлечь из топлива ВОУ и провести обогащение на специально созданной в экстренном порядке обогатительной фабрике с каскадом из 50 центрифуг. Это могло дать до 25 кг ВОУ к апрелю 1991 г., однако технические сложности замедлили этот процесс, а начавшаяся 17 января 1991 г. воздушная кампания против Ирака положила конец этим работам.

18 июля и 9 августа 1991 г. МАГАТЭ официально объявило о том, что Ирак нарушил свои обязательства перед Агентством в части обладания и использования ЯМ. В ходе последующих инспекций были полностью уничтожены все объекты иракского ядерного комплекса. 19 сентября 1994 г. Генеральный директор МАГАТЭ Ханс Бликс заявил, что Агентство завершило демонтаж иракской ядерной программы. С августа 1994 г. МАГАТЭ осуществляет постоянное присутствие в Ираке с целью мониторинга состояния ядерной программы и изучения степени эффективности принятых мер. 27 марта 1996 г. СБ ООН единогласно проголосовал за резолюцию, согласно которой в отношении Ирака устанавливался особый порядок контроля импортно-экспортных операций, устанавливающий режим инспекций в отношении оборудования, товаров и технологий, которые могут быть отнесены к предметам «двойного назначения».

Пример Ирака говорит о том, что государство, находящееся на доиндустриальной стадии развития, может в течение длительного времени осуществлять результативную военную ядерную программу, предотвращая идентификацию со стороны других государств и международных организаций (МАГАТЭ) той стадии, на которой эта программа находится. Однако в условиях зависимости от внешних источников технологии и информации, а также ограниченности промышленной базы процесс создания ЯВУ становится исключительно сложным и в нем задействуются различного рода «обходные способы» решения технологических задач. Высокий уровень требуемой секретности часто приводил к параллелизму в технологических программах.

Иран с 1970 г. является членом ДНЯО. На протяжении длительного времени (как при шахском режиме, так и после установления исламской республики) Иран подозревался в незаконных исследованиях и конструкторских разработках в ядерной области. Главными источниками технологий для иранской ядерной программы в шахский период являлись США, которые рассматривали Иран как своего важнейшего регионального союзника и исходили из того, что его ядерная программа в любом случае будет управляема. После падения шахского режима (1979) Иран опирался на содействие КНР, а затем России.

Шахская ядерная программа была рудиментарна и может быть отнесена к категории имитационных. К концу 1970-х гг. единственными практическими результатами ее были два недостроенных энергетических реактора западногерманского производства (на АЭС в Бушере). Ядерные реакторы были сильно разрушены в ходе ирано-иракской войны (1980-1988).

В Иране работает легководный исследовательский реактор американского производства, размещенный в центре ядерных исследований в Тегеране, а также миниатюрный нейтронный источник излучения в исследовательском центре в Исфахане мощностью в 27 кВт, использующий 900 г ВОУ, введенный в эксплуатацию в 1984 г. Подозрения в том, что ядерная программа Ирана выходит за пределы гражданских ядерных исследований, стимулировались двусмысленными заявлениями иранского руководства относительно необходимости укрепления обороноспособности страны с использованием всех возможностей современной технологии. В октябре 1992 г. начал работать Центр по изучению лазерной техники, который считается основным элементом в иранской программе лазерного обогащения урана. Иран обладает значительными запасами природного урана на месторождении Саханд, которые оцениваются в 5000 т⁷. Иранская ядерная программа контролируется Организацией по использованию атомной энергии Ирана, хотя часть программы закупок производится по каналам Министерства обороны и Корпуса стражей исламской революции.

Главным направлением реализации ядерной программы Ирана стала достройка АЭС в Бушере. Первоначально планировалось, что главными источниками технологии и оборудования для данного объекта будут Китай и Аргентина, которые должны были поставить ядерные реакторы, технологию электромагнитного обогащения урана, а также установки по производству тяжелой воды. В 1992 г. Китай согласился поставить в Иран два ядерных реактора модели «Киншан-1» мощностью в 300 МВт. Однако под давлением США в октябре 1997 г. Китай заявил о прекращении или замораживании всех программ по сотрудничеству с Ираном в ядерной области.

С 1995 г. основную роль в реализации ядерной программы стала играть Россия, которая согласилась поставить в Иран четыре ядерных реактора типа ВВЭР-1000, а также НОУ в качестве топлива. Несмотря на достигнутые договоренности, строительство АЭС продвигается с большим трудом, что связано прежде всего с неритмичностью в финансировании данного проекта. Ближайший срок введения в действие АЭС оценивается в настоящее время как 2003 г., однако и он может быть передвинут.

⁷ Koch Andrew, Wolf Jeanette. Iran's Nuclear Procurement Program: How Close to the Bomb. *Nonproliferation Review*, No.1, Vol.5, Fall 1997, p.123.

Решение о постройке АЭС вызвало негативную реакцию США и части их европейских союзников, которые считали необоснованными ссылки иранского руководства на необходимость укрепления энергетической базы страны. Хотя утверждения американцев были логичными, — объективной необходимости для Ирана, обладающего большими запасами нефти и природного газа, в строительстве АЭС нет — такой подход противоречил принципу национального суверенитета и права каждого государства самостоятельно определять специфику и структуру своей энергетической базы. США также неоднократно обвиняли иранские спецслужбы в попытках приобрести ЯМ, технологии, а также готовые ЯВУ в бывшем СССР. Несмотря на то, что никаких доказательств этих слухов не появилось, они создали неблагоприятную атмосферу для реализации ядерной программы.

Другой проблемой, связанной с ядерной программой Ирана, стало то, что это государство после исламской революции относилось к наиболее закрытым с точки зрения доступа на чувствительные промышленные и технологические объекты. С 1991 г. МАГАТЭ провело для снижения напряженности серию инспекций на ядерных объектах Ирана, причем с согласия иранского руководства инспекции были проведены не только на заявленных ядерных объектах, но и на иных объектах, вызывавших подозрение. Никаких факторов, подтверждавших подозрения США, обнаружено не было.

В 1995 г. выяснилось, что Иран неоднократно пытался закупить у германских и швейцарских фирм технологию и оборудование для обогащения урана центрифужным методом. В соглашении с Минатомом о строительстве АЭС в Бушере также содержался протокол о возможности в дальнейшем передать Ирану комплекс по центрифужному обогащению урана. Несмотря на то, что этот комплекс должен был изначально находиться под полными гарантиями МАГАТЭ, намерения Ирана были расценены рядом специалистов как стремление тайно копировать и изучать технологию, непосредственно относящуюся к созданию ядерного оружия. В мае 1995 г. президент России Б.Н. Ельцин официально отказался от выполнения соглашения с Ираном о поставке оборудования и технологий по обогащению урана, оставив в силе соглашение о строительстве АЭС в Бушере.

В ходе заседаний Подготовительного комитета к конференции по ДНЯО, в частности, в сентябре 1994 г., Иран заявлял о возможности своего выхода из ДНЯО, утверждая, что эмбарго западных стран на поставки ЯМ и оборудования нарушают Договор. Снятие Ираном с повестки дня этих и других возражений было результатом давления со стороны России.

В сентябре 1996 г. Иран подписал ДВЗЯИ, несмотря на то, что до этого имел существенные возражения против Договора, из-за которых до сих пор не ратифицировал его.

С одной стороны, Иран не обладает достаточной технологической базой для реализации собственной ядерной программы. Ее продвижение связано с исключительно высокими затратами финансовых ресурсов, которые не всегда расходуются производительно. Любые проблемы, связанные с финансированием разработок, приводят к резкому сокращению темпов работ. С другой стороны, неоднократные кризисы вокруг ядерной программы Ирана показали, что главными в сегодняшней системе международных отношений являются не юридические обязательства и наличие конкретных фактов относительно нарушений той или иной страной обязательств в ядерной области, а восприятия намерений другими государствами. Иными словами, обязательства в сфере нераспространения ОМУ не существуют вне общей линии внешней и военной политики государства.

В *Алжире* в период нахождения под колониальным контролем Франции и некоторое время в период независимости имелся полигон для французских ядерных испытаний. Он был закрыт в 1966 г. Алжир длительное время отказывался от вступления в МАГАТЭ, чем вызывал серьезную обеспокоенность в мировом сообществе, усиливавшуюся угрозой прихода к власти в этой стране радикальных исламистов. 12 января 1995 г. Алжир присоединился к ДНЯО, еще раньше передав под гарантии МАГАТЭ все объекты своей ядерной инфраструктуры, включая и недостроенный исследовательский реактор в Айн-Уссере, который считался центром военных ядерных исследований. В настоящее время Алжир не относит к государствам, вызывающим какую-либо озабоченность с точки зрения ядерного нераспространения.

Ливия считается одним из государств, которое стремится получить ядерное оружие из внешнеполитических соображений, связанных со спецификой своей идеологии. Созданная ливийским лидером Муамаром Каддафи концепция «джамахирии» предполагает активный экспорт этих идей, в том числе и с использованием силовых инструментов. Попытка получить собственное ядерное оружие также была частью политики Ливии, направленной на прямую конфронтацию с США, а также с Израилем. Особенностью ливийской ядерной программы является то, что основной упор делается не на проведение полноценных НИОКР на национальном уровне, а на покупку уже готовых компонентов ЯВУ, а возможно, и готового устройства. Впервые попытка купить ядерное оружие была предпринята в 1970 г., когда Ливия на официальном уровне обратилась к Китаю с предложением продать ядерное оружие, но получила отказ. На протяжении последующих лет неоднократно появлялись сообщения о том, что ливийские представители пытались купить

ядерное оружие и компоненты, необходимые для его производства, в странах Западной Европы, а затем и государствах бывшего СССР.

Ливия ратифицировала ДНЯО в 1975 г., однако заключила соглашение с МАГАТЭ о гарантиях только в 1980 г. В процессе КРП ДНЯО (1995) позиция Ливии до последнего момента заключалась в том, что никакое продление Договора невозможно без вступления в него Израиля. Однако в последний момент Ливия приняла решение не блокировать продление Договора, что было обусловлено позицией других арабских стран, ранее согласившихся на компромисс. В январе 1996 г. Муамар Каддафи выступил с заявлением о том, что арабские страны должны стремиться к самостоятельному производству ядерного оружия для того, чтобы бороться с гегемонией Израиля в регионе⁸. В сентябре 1996 г. Ливия выступила против ДВЗЯИ.

С 1992 по 1999 гг. Ливия находилась в режиме международных санкций, наложенных на нее за отказ сотрудничать в расследовании дела о террористическом акте против самолета авиакомпании «Пан Америкэн» над деревней Локерби в Шотландии.

Ливия использует реактор советского производства мощностью 10 МВт, расположенный в исследовательском центре Тажура, который находится под гарантиями МАГАТЭ. Он использовался для экспериментов в ядерной и медико-биологической сфере. С 1997 г. с Россией ведутся переговоры о его капитальном ремонте. Планы по строительству АЭС вблизи залива Сидра, которые обсуждались со второй половины 1970-х гг., заморожены. На сегодняшний день Ливия не обладает ни ресурсами, ни технологическими возможностями для реализации масштабной военной ядерной программы.

В целом ливийскую ядерную программу следовало бы в ее военно-политической части отнести к имитационным, т.е. не имеющим прямой цели создания ЯВУ, а ориентирующейся на использование пропагандистского эффекта от наличия атрибутов военно-ядерной программы для повышения статуса государства.

Южная Азия

В числе факторов, которые определяют ситуацию в сфере нераспространения ядерного оружия в Южной Азии, можно назвать:

- стремление Индии к геополитическому равноправию с ведущими мировыми державами и получению статуса регионального гегемона;
- наличие латентного ядерного сдерживания в отношениях между Индией и КНР, выросшего из политических и территориальных противоречий между ними;

⁸ Reuters, 27 January 1996.

- военно-политическое противостояние между Индией и Пакистаном.

Успешная реализация военных ядерных программ этих государств является примером того, как жесткая настроенность государственной элиты на получение ядерного оружия, не была поколеблена ни частыми сменами правительств, ни международным давлением.

В значительной мере противостояние между Индией и Пакистаном стало результатом военно-политической реализации процессов формирования силовой многополярности в развивающемся мире.

В 1998 г. Индия и Пакистан стали первыми государствами, которые открыто перешли из категории неофициальных ЯОГ в категорию государств, провозгласивших себя ЯОГ. Испытания Индией, а затем и Пакистаном ядерного оружия во многом прервали настроения самоуспокоенности, которые господствовали в мировом сообществе после бессрочного продления ДНЯО (1995). Действия этих государств также подчеркнули, что в системе международных отношений, сложившейся после окончания «холодной войны», военная сила сохраняет роль инструмента внешней политики, а значит, и потребность в ядерном оружии будет сохраняться на высоком уровне.

Понимание сложности взаимодействия друг с другом в ядерной области в условиях повышенной военной напряженности и минимального доверия заставили руководство Индии и Пакистана пойти на выработку определенных мер для предотвращения военных инцидентов. В частности, в январе 1991 г. в действие было введено соглашение об отказе от нанесения ударов по ядерным объектам друг друга, список которых периодически обновляется, но тем не менее вызывает сомнения у обеих стран. В августе 1992 г. вступило в силу соглашение о предварительном уведомлении о военных учениях.

Индия является неофициальным ЯОГ, которое произвело в общей сложности шесть ядерных испытаний и обладает развитой системой средств доставки ядерного оружия, включая тактические ракеты и ракеты средней дальности. Считается, что Индия обладает примерно 100 ядерными боеприпасами различной мощности.

На протяжении десятилетий Индия выступала против соглашений, которые ограничивали бы ее свободу действий в ядерной сфере. Индия традиционно выступала против ДНЯО, рассматривая его как дискриминационный. Она отказалась от подписания ДВЗЯИ.

Первое ядерное испытание было произведено Индией в мае 1974 г., однако Дели объявил его «мирным ядерным экспериментом». Официальная позиция Индии с 1974 по 1998 гг. заключалась в том, чтобы не признавать наличия у себя ядерного

оружия и планов по его обладанию. Такая позиция была вызвана стремлением обеспечить себе свободу маневра.

Ядерная программа Индии началась в конце 1940-х гг. Эта страна принимала активное участие в американской программе «Атомы для мира». В 1955 г. Индия получила в свое распоряжение тяжеловодный реактор CIRUS канадского производства мощностью в 40 МВт, на котором и был наработан плутоний для первого ЯВУ. США передали Индии некоторое количество тяжелой воды, необходимой для работы реактора. Канадское правительство не требовало от Индии постановки реактора и ядерных материалов под гарантии МАГАТЭ, поставки были осуществлены только на основании формальных письменных заверений индийской стороны относительно использования оборудования в мирных целях. Западные исследователи полагают, что использование оборудования, поставленного в Индию в рамках программ ядерного сотрудничества, началось практически сразу же после получения. Однако до того момента, как Индия стала активно закупать оборудование для строительства центра по переработке плутония в Тромбее, подозрений Дели в стремлении получить ядерное оружие не было⁹.

Первым руководителем ядерной программы Индии был Хоми Баба, именем которого назван крупнейший центр ядерных исследований.

На сегодняшний день к числу основных объектов ядерной инфраструктуры Индии принадлежат:

- Центр ядерных исследований им. Хоми Бабы вблизи Мумбаи (Бомбея), являющийся центром индийской военной ядерной программы, в котором расположены несколько ядерных реакторов, включая «Dhruva» и CIRUS, комплекс по извлечению плутония и пилотное предприятие по обогащению урана. Ни один из объектов центра не находится под гарантиями МАГАТЭ.

- Центр в Тарапуре по извлечению плутония из топлива, который находится вне системы гарантий МАГАТЭ.

- Центр ядерных исследований им. Индиры Ганди вблизи Мадраса в городе Калпакам, который включает в себя действующий реактор на быстрых нейтронах мощностью в 40 МВт, строящийся реактор такого же класса, а также производство по извлечению плутония, сданное в эксплуатацию в 1996 г. Все объекты центра находятся вне системы гарантий МАГАТЭ.

- Центр современной технологии в Индауре, где сконцентрированы исследования в сфере лазерного обогащения урана. Считается, что часть объектов комплекса не завершена.

- Предприятие в городе Раттехалли на юге Индии по обогащению урана.

⁹ Jones Rodney, McDonough Mark, Dalton Toby, Koblenz Gregory. Tracking Nuclear Proliferation. Washington D.C., Carnegie Endowment for International Peace, 1998, p.112.

- Ядерный полигон в Похране, на котором производились ядерные испытания.

Индия также обладает 12 энергетическими ядерными реакторами, из которых под гарантиями МАГАТЭ находятся два легководных реактора — «Тарапур-1» и «Тарапур-2» американского производства мощностью в 210 МВт, а также реакторы «Раджастан-1» и «Раджастан-2» мощностью в 220 МВт, построенные в 1972 и 1980 гг. Предприятие по переработке ядерного топлива в Тарапуре находится под гарантиями МАГАТЭ только в периоды, когда перерабатывается топливо с реакторов, в свою очередь находящихся под гарантиями Агентства. Индия планировала значительно расширить ядерную энергетическую базу, построив 10 реакторов, однако эти планы могут подвергнуться пересмотру в силу финансовых трудностей. Индия осуществляет программу по совершенствованию технологии центрифужного обогащения урана, которая рассматривается как часть проекта по созданию собственной модели реактора для АПЛ.

Индия проводит военную ядерную программу преимущественно на основе собственных ресурсов и технологических наработок. Собственные разработки ядерных реакторов базируются на канадском проекте CANDU, хотя Индия испытывает определенные технические трудности в их эксплуатации. Это связано с тем, что после ядерного испытания 1974 г. было прекращено сотрудничество в ядерной области с Канадой и значительно сокращено с США. В 1978 г. США отказались от поставок топлива на легководные реакторы в Тарапуре. С 1992 г. ГЯП приняла решение не поставлять ЯМ и оборудование в страны, которые отказываются принять гарантии МАГАТЭ на всю ядерную деятельность. Это решение осложнило переговоры о строительстве «под ключ» АЭС в местечке Куданкулам на юге страны с использованием реакторов ВВЭР-1000 российского производства, хотя решение ГЯП не распространялось на контракты, подписанные до 1992 г.

Особенность военной ядерной программы Индии состоит в том, что военный и гражданский сектор разделены весьма условно. Это, с одной стороны, позволяет консолидировать усилия для решения конкретных задач (в частности, облегчена задача наработки оружейного плутония на энергетических реакторах и реакторах на быстрых нейтронах). С другой стороны, это не дает (за редким исключением) возможности допускать к объектам гражданской энергетики экспертов МАГАТЭ и тем самым смягчать международное давление.

Индия имеет собственную развитую программу по переработке ОЯТ. Это дает возможность получать значительные объемы плутония для оружейных нужд.

С технологической точки зрения пример Индии показывает, что государство, находящееся под международным давлением по поводу своей деятельности в ядерной области, все же способно осуществлять

достаточно эффективную военную ядерную программу, однако оказывается в затруднительном положении в сфере гражданской ядерной энергетики и рутинной эксплуатации ядерных реакторов.

11 и 13 мая 1998 г. Индия произвела серию из пяти ядерных испытаний, после которых провозгласила себя ЯОГ. Испытания ничего не изменили в системе отношений в регионе, а также в характере отношений между Индией и мировым сообществом по поводу ядерного нераспространения, поскольку иллюзий относительно характера и статуса индийской ядерной программы не было.

И тем не менее испытания 1998 г. имели существенные последствия.

Принципиально новым фактором стало то, что Дели продемонстрировал наличие относительно компактных ядерных боеприпасов различной мощности, хотя по некоторым данным испытания оказались не очень удачными¹⁰. Это, с учетом наличия у Индии диверсифицированной системы средств доставки ядерного оружия (включающих и баллистические ракеты «Агни», «Притхви» собственной разработки), значительно подняло политическое качество индийского ядерного потенциала.

Решение о проведении испытаний явно было принято из долгосрочных политических соображений. За ним стояло стремление подчеркнуть самостоятельность государства во внешней политике в условиях глобальной монополярности, необходимость найти новые методы для консолидации общества в условиях обострения внутривнутриполитической ситуации. Индия планировала провести эту серию ядерных испытаний еще в конце 1995 г., однако тогда отказалась из-за международного давления.

Испытания поставили мировое сообщество перед рядом сложных проблем. Во-первых, с формальной точки зрения, Индия не нарушила ни одного международного соглашения. Во-вторых, Индия является столь крупным участником системы международных отношений и экономического взаимодействия, что рассчитывать на то, что даже формально введенные ограничения на взаимодействие с ней дадут какой-то позитивный результат, невозможно. В-третьих, общественная реакция в Индии на испытания ядерного оружия показала высокую степень национального единства в отношении заявленных правительством методов обеспечения безопасности.

Пакистан с середины 1970-х гг. осуществлял активную «догоняющую» ядерную программу с откровенно заявленной целью нейтрализовать превосходство Индии в сфере ядерного оружия. Одним из важнейших факторов, обусловивших политическое

¹⁰См., например: Новиков В.Е. Проблемы создания Индией ядерного потенциала. *Ядерное Распространение*, вып. 34, январь-март 2000, с.10-11.

решение руководства Пакистана о начале ядерной программы, помимо необходимости «достичь ядерного паритета в возможностях» с Индией, было четкое понимание неспособности Пакистана по политическим и экономическим соображениям достичь с Индией равновесия в обычных вооружениях. Успешная реализация ядерной программы стала возможной благодаря умелой игре пакистанского руководства на противоречиях ведущих мировых держав и использованию благоприятной международной обстановки.

Ядерная программа Пакистана началась в 1972 г. вскоре после его поражения в войне 1971 г. с Индией. Полномасштабный характер она приобрела после проведения Индией первого ядерного испытания в 1974 г. К началу 1980-х гг. пакистанские ученые решили все технологические проблемы, связанные с разработкой ядерного оружия, включая освоение технологии обогащения урана.

В 1993 г. покинувший свой пост премьер-министр Пакистана Наваз Шариф заявил о том, что Пакистан имеет собственное ядерное оружие. Правительство, возглавляемое в то время Беназир Бхутто, заявило, однако, что Пакистан, обладая полным объемом знаний и технологических решений, добровольно отказывается от окончательного принятия решения о своем статусе и придерживается безъядерного выбора, пока политика Индии не заставит его изменить решение.

28 и 30 мая 1998 г. Пакистан произвел серию ядерных испытаний, получивших наименования «Похран II» и «Чагай I», официально заявив об обладании ЯВУ. Пакистан еще до ядерных испытаний произвел несколько боеготовых ЯВУ, которые, однако, находились в несобранном виде¹¹. По западным данным, Пакистан получил первый оружейный плутоний в 1985 г., а к 1986 г. его было достаточно для производства первой ядерной бомбы. Общее количество боевых ЯВУ оценивается в настоящее время как 25-30. По оценке западных экспертов, более скромное, чем у Индии, количество ЯВУ связано с ограниченными возможностями по наработке ЯМ оружейного качества. В силу этого и структура ядерного арсенала, видимо, будет слабо диверсифицированной¹².

Пакистанская ядерная инфраструктура весьма обширна. Наиболее важными ее объектами являются:

- Ядерный полигон Чагай вблизи границы с Афганистаном.
- Комплекс по окончательной сборке ядерных боеприпасов в городе Вах.
- Исследовательский центр в Кахуте с комплексами по обогащению урана.

¹¹Office of the Secretary of Defense. Proliferation: Threat and Response, April 1996, p.38.

¹²Джонс Родни. Ядерная политика Пакистана: в поисках гарантированного сдерживания. *Ядерное Распространение*, вып. 34, январь-март 2000, с.40-41.

- Легководные исследовательские реакторы мощностью в 9 и 13 МВт в Равалпинди (находятся под гарантиями МАГАТЭ).
- Строящийся реактор по наработке плутония в Хушабе мощностью в 50-70 МВт.
- Экспериментальные комплексы по обогащению урана в Сиале и Голре.
- Исследовательский комплекс Пакистанского института ядерных исследований, включающего лаборатории по наработке плутония расчетной мощностью в 20 кг в год в Равалпинди, введение которого в строй ознаменовало появление у Пакистана возможности создания ядерного оружия на основе плутония.

Помимо этого, Пакистан обладает действующим тяжеловодным энергетическим реактором мощностью в 137 МВт в Карачи, который находится под гарантиями МАГАТЭ.

Данная инфраструктура позволяет Пакистану производить технически совершенные ЯВУ на базе как ВОУ, так и плутония.

Особенность пакистанской ядерной программы заключается в том, что в значительной мере технологические знания относительно производства ядерного оружия были получены из-за рубежа от пакистанцев, работавших на различных ядерных объектах в странах Запада, главным образом в Европе. Это прежде всего относится к технологии центрифужного обогащения урана. Пакистан также использовал техническую информацию и оборудование, которые предоставлялись ему из КНР. Китай в свою очередь рассматривал Пакистан как важнейший противовес Индии, отношения с которой были традиционно напряженными.

Другой особенностью программы является большая роль пакистанских военных во всех ее сферах, включая принятие политических решений, которые в других странах относились к исключительной компетенции гражданского политического руководства. Это связано как с тем, что наиболее активный рывок в реализации пакистанской ядерной программы был сделан в период нахождения у власти военного правительства во главе с президентом Зия-уль-Хаком, так и с тем, что пакистанская армия традиционно играет важнейшую интегрирующую роль в обществе.

Одним из «отцов» пакистанской ядерной программы стал Абдул Кадыр Хан, специалист в области металлургии, обучавшийся в Германии и имевший доступ к секретной информации во время работы на ядерном объекте компании «Уренко» в Нидерландах. После его возвращения в Пакистан в 1975 г. ядерная программа приобрела исключительно активный характер. Он возглавил программу по строительству и оснащению центра ядерных исследований в Кахуте.

Первые подозрения о том, что Пакистан в своей ядерной программе вышел за пределы разрешенной деятельности, появились в 1979 г., когда были зафиксированы централизованные закупки

Исламабадом оборудования для центра ядерных исследований в Кахуте, которое не было предъявлено представителям МАГАТЭ для инспекции. К 1983 г. государственный департамент США констатировал, что имеются неопровержимые доказательства того, что Пакистан активно реализует программу по производству ядерного оружия¹³. Однако поскольку Пакистан был важнейшей опорой для борьбы с расширявшимся советским присутствием в Афганистане, администрация США в 1981 г. отложила на шесть лет введение против Пакистана ограничений согласно «поправке Гленна-Саймингтона», принятой в 1977 г., которая предусматривала прекращение предоставления экономической помощи странам, импортировавшим ядерное оборудование без инспекции со стороны МАГАТЭ. В 1985 г. была принята «поправка Пресслера», которая требовала от президента в начале каждого финансового года подтверждать перед Конгрессом, что Пакистан не имеет ядерного оружия и помощь, предоставляемая со стороны США, существенно уменьшает риск того, что Пакистан такое оружие приобретет. В противном случае поставки вооружений из США в Пакистан должны быть прекращены. До 1989 г. президенты Рональд Рейган и Джордж Буш подтверждали отсутствие у Пакистана ядерного оружия. В 1989 г. подтверждение было дано только после того, как премьер-министр Беназир Бхутто гарантировала отказ от продолжения производства оружейного урана. Отказ президента Буша (1989-1993) подтвердить отсутствие у Пакистана ядерного оружия привел к замораживанию поставок в Пакистан вооружений на общую сумму в 1,3 млрд долл. Впоследствии, в силу ряда причин, ограничения были смягчены в соответствии с принятыми в ноябре 1995 г. «поправкой Брауна» и в 1997 г. «поправкой Харкина». Целями смягчения позиции США было стремление сохранить возможность влиять на позицию Пакистана через «дозирование» взаимодействия.

После проведения Пакистаном ядерных испытаний в 1998 г. США отказались от политики смягчения санкций. Однако санкции все же были сняты осенью 2001 г. в качестве поощрения пакистанского президента генерала Мушаррафа, который полностью поддержал военную операцию США против режима талибов в Афганистане.

Премьер-министр Пакистана Зульфикар Али Бхутто (1971-1977), говоря о ядерной программе Пакистана, заявил, что пакистанцы скорее будут есть траву, нежели согласятся с ядерной монополией Индии. Однако пример Пакистана показал, что экономическая мощь является одним из решающих моментов в реализации ядерной программы. Несмотря на сравнительно благожелательное отношение ряда ведущих стран мира, ядерная программа истощила экономические ресурсы Пакистана.

¹³Jones Rodney, McDonough Mark, Dalton Toby, Koblenz Gregory. Tracking Nuclear Proliferation, p.131.

В результате он не только проиграл геополитическое соревнование Индии, обладавшей более диверсифицированной экономикой и системой внешних связей, но и столкнулся с нарастающими внутренними социальными проблемами, которые частично стали следствием расходов на ядерную программу, а частично — результатом изменения отношения к Пакистану со стороны ведущих промышленных держав мира. Для Пакистана результат ядерных испытаний оказался противоположен тому, которого добилась Индия.

Кроме того, в отличие от Индии, где уровень ядерной безопасности традиционно высок, в Пакистане присутствует риск несанкционированного доступа к его ядерной инфраструктуре со стороны негосударственных игроков, прежде всего, международных экстремистских террористических групп, использующих религиозную (исламскую) риторику, как возглавляемая Усамой бен Ладеном «Аль-Кайда». Борьба за власть и внутренние противоречия, раздирающие Пакистан, также ставят под угрозу безопасность его ядерных объектов.

Оценивая такую угрозу как высокую, США уже в первые дни после террористических актов в Нью-Йорке и Вашингтоне 11 сентября 2001 г. оказали Пакистану помощь в укреплении физической защиты его ядерных объектов. В тот момент это могло рассматриваться как шаг, необходимый для обеспечения безопасности и снижения риска теракта или шантажа с использованием ЯМ или даже ЯВУ, особенно в условиях начала военных действий в соседнем Афганистане. В то же время остается вопросом, как следует квалифицировать такую помощь государству, остающемуся вне ДНЯО, с точки зрения международно признанных принципов и целей нераспространения ядерного оружия.

Восточная Азия

Ситуация в Восточной Азии определяется сложным сочетанием факторов военного и политического характера. Во-первых, в регионе находится одно из признанных ЯОГ — Китайская Народная Республика, которая обладает ядерным оружием и средствами доставки всех диапазонов дальности. Во-вторых, в регионе находится как минимум одно государство, имеющее неоднократно подтвержденный безъядерный статус, но располагающие всеми военно-техническими и промышленно-технологическими предпосылками для реализации собственной военной ядерной программы, — Япония. В-третьих, в регионе существуют как минимум два очага военно-политической напряженности — на Корейском полуострове, где идет сложный

переговорный процесс между Корейской Народно-Демократической Республикой и Республикой Южная Корея, стартовавший в результате встречи руководителей двух стран в Пхеньяне (июнь 2000), и между КНР и Тайванем¹⁴.

Наиболее серьезным, с точки зрения нераспространения ОМУ, стал кризис вокруг северокорейской ядерной программы.

Корейская Народно-Демократическая Республика (КНДР, или Северная Корея) с 1985 г. является членом ДНЯО. Однако значительная часть мирового сообщества исходит из того, что КНДР осуществляет ядерные исследования, выходящие за рамки ДНЯО. До 1992 г. КНДР затягивала заключение соглашения о гарантиях с МАГАТЭ и тем самым препятствовала Агентству в проведении инспекций на объектах ядерного комплекса, несмотря на данные о возможном военном характере проводимых там исследований и, в частности, о попытках корейских специалистов извлечь плутоний из облученного топлива. Считалось, что КНДР могла уже накопить до 12 кг плутония, чего было достаточно для производства двух ЯВУ. Обеспокоенность вызывало и то, что КНДР осуществляла значительные исследования и опытно-конструкторские разработки в сфере средств доставки ядерного оружия и довела некоторые образцы ракет тактической и меньшей дальности до серийного производства.

Центром ядерной инфраструктуры КНДР является Нёнбён, где расположены действующий газографитовый урановый реактор мощностью 5 МВт, исследовательский реактор советского производства, находившийся с самого начала под гарантиями МАГАТЭ, а также производственные и исследовательские лаборатории по обогащению урана. Там же сконцентрированы недостроенные объекты ядерной инфраструктуры: ядерный реактор на 50 МВт, способный нарабатывать плутоний на 10-12 ЯВУ в год, а также комплекс по извлечению плутония. Также КНДР имеет недостроенный реактор планируемой мощностью в 200 МВт в Тэчоне, лабораторный комплекс в Пхеньяне, в котором используется в основном устаревшее оборудование советского производства. КНДР обладает несколькими промышленными месторождениями урана.

КНДР неоднократно заявляла, что ее ядерная программа нацелена на решение проблемы нехватки электроэнергии, что с экономической точки зрения соответствовало действительности.

В 1993 г. КНДР, пользуясь положениями ДНЯО о возможности прекращения членства в Договоре, объявила о начале процедуры своего выхода из него. Этому предшествовал глубочайший за всю

¹⁴Тайвань в 1960-1980-х гг. осуществлял расширенные исследования в ядерной области и создал мощную ядерную энергетику. Можно говорить о том, что Тайвань проводил имитационную военную ядерную программу, которая в силу зависимости его от США не имела шансов на реализацию.

историю ДНЯО кризис в отношениях между МАГАТЭ и государством-членом Договора. В мае 1992 г. МАГАТЭ начала серию инспекций и «визитов» на северокорейские ядерные объекты для первичной оценки имеющегося у КНДР оборудования и запасов ЯМ. К концу 1992 г. стало очевидно, что заявленные КНДР позиции существенно отличаются от данных экспертов Агентства. В частности, анализ химического состава топливных сборок показал, что процесс выделения из них плутония имел место неоднократно. По оценкам специалистов Агентства, попытки выделения плутония начались еще в 1989 г.¹⁵ Подверглось сомнению и заявление КНДР о том, что не производилось замены активной зоны реактора в 5 МВт, который начал действовать с 1986 г., а плутоний был извлечен из ограниченного числа дефектныхборок. В начале 1993 г. МАГАТЭ запросило специальную инспекцию на два незаявленных объекта в КНДР вблизи Нёнбёна. КНДР отказалась допустить инспекции и заявила о начале процесса выхода из ДНЯО, а также прекратила членство в МАГАТЭ. Введение в действие данного решения было впоследствии «отложено».

После длительных переговоров с США и руководством МАГАТЭ в марте 1994 г. КНДР согласилась допустить инспекции на заявленные объекты ядерной инфраструктуры, однако воспрепятствовала в процессе инспекции взятию проб на комплексе по извлечению плутония в Нёнбёне. Обстановка стала еще более сложной после того, как КНДР в одностороннем порядке начала извлечение топлива из реактора в 5 МВт. В результате МАГАТЭ лишилась возможности установить, как долго топливные сборки находились в реакторе, а значит, было ли ранее заменено топливо. Это усложнило установление того, смогла ли КНДР накопить незаявленные запасы ЯМ оружейного качества. В качестве ответной меры в июне МАГАТЭ прекратило оказание технической помощи КНДР, а США внесли в СБ ООН предложение о поэтапном введении санкций, которые включали бы в себя запрет на поставки вооружения и военной техники и снижение уровня дипломатических отношений, а на завершающем этапе — прекращение всяческих экономических отношений. Для США эти шаги не несли серьезных последствий, поскольку они не поддерживают с КНДР практически никаких отношений, тогда как для КНР и ряда других стран они имели бы существенный негативный эффект. По мнению некоторых специалистов, КНДР в ходе переговоров с США и Республикой Корея преследовала двойную цель. В ходе контактов с южнокорейской стороной Пхеньян стремился получить надежные доказательства вывода американского ТЯО с территории Республики Корея. Интересы

¹⁵Smith Jeffrey. N.Korea and the Bomb: High-Tech Hide and Seek. *Washington Post*, 27 April 1993.

КНДР в ходе переговоров с США были преимущественно политическими и экономическими¹⁶.

16-17 июня 1994 г. в Пхеньяне состоялась встреча бывшего президента США Джеймса Картера с лидером КНДР Ким Ир Сенем, на которой было достигнуто соглашение о замораживании ядерной программы КНДР и возобновлении переговоров.

21 октября 1994 г. после длительных консультаций КНДР подписала с США «Рамочное соглашение» (Agreed Framework) о разрешении кризиса вокруг северокорейской ядерной программы. Согласно этому соглашению КНДР приняла на себя следующие обязательства:

- прекратить строительство и использование реакторов в Нёнбёне и на предприятии по обогащению урана;
- отказаться от извлечения плутония из топливных сборок реакторов;
- вывезти ОЯТ за пределы КНДР;
- принять меры по демонтажу всех объектов, чье назначение вызывало опасения с точки зрения ядерного распространения.

В обмен на это был сформирован консорциум с участием США, Южной Кореи и Японии, который обязался поставить для нужд национальной энергетики КНДР два легководных реактора, смонтировать их и обеспечить гарантиями, а также поставлять 500 тыс. т мазута в год, пока первый из ядерных реакторов не будет введен в строй.

По итогам данного соглашения 9 марта 1995 г. была сформирована Организация по развитию энергетики на Корейском полуострове (КЕДО). В декабре 1995 г. было подписано соглашение о финансировании поставок реакторов. В КНДР будут поставлены реакторы мощностью в 1000 МВт, основанные на разработках американской фирмы АВВ-СЕ. В качестве координатора проекта выступает американская фирма «Дюк Инжиниринг», тогда как главным подрядчиком является южнокорейская «Korea Electric Power Corporation». Общая стоимость проекта, по различным оценкам, колеблется от 5,2 до 5,5 млрд долл. 15 мая 1996 г. КЕДО и ЕС подписали соглашение о включении Евратома в состав директоров компании в обмен на вклад в 86 млн долл.

С ноября 1994 г. МАГАТЭ имеет доступ к северокорейским ядерным объектам, за исключением перерабатывающего комплекса, и может только измерять объемы ОЯТ, но не проводить его анализ. Северокорейская сторона считает, что она не обязана предоставлять какую-либо дополнительную информацию до того момента, пока не будут введены в строй легководные реакторы.

¹⁶Yong-Sup Han. North Korea Behavior in Nuclear Negotiations. *Nonproliferation Review*, No.1, Vol.7, Spring 2000, p.45.

Кризис вокруг ядерной программы КНДР высветил следующие проблемы ядерного нераспространения.

Во-первых, формальная сторона ДНЯО такова, что государство, которое из него выходит, соблюдая все положения, оказывается практически неуязвимым с точки зрения буквы закона, тогда как воздействие на него со стороны других стран за нарушение духа режима подвержено соображениям текущей политической конъюнктуры.

Во-вторых, даже намек на появление ОМУ и тем более ядерного оружия у такого государства, как КНДР, где процесс принятия политических решений и мотивы их принятия существенно отличаются от других государств региона, способен в корне изменить отношение к ядерному оружию других региональных держав, в частности Японии.

В-третьих, опыт отношений международного сообщества с КНДР показал, что государство, пошедшее на прямой вызов мировому сообществу по одному из наиболее важных вопросов международной безопасности, не только не ухудшило свое экономическое положение, а, напротив, смогло извлечь максимум экономических дивидендов. Это могло создать впечатление об экономической рентабельности «шантажа» в сфере ОМУ, что способно породить опасный прецедент.

Существенную роль в формировании общего климата нераспространения ядерного оружия в Восточной Азии играет Япония.

Япония является государством, подвергшимся использованию ядерного оружия и добровольно отказавшимся от него в соответствии с так называемыми «тремя безъядерными принципами». В то же время в этой стране ядерная энергия широко используется в гражданской сфере.

В 1956 г. была сформирована Комиссия по атомной энергии, целью которой изначально объявлялась разработка реактора на быстрых нейтронах¹⁷. В 1967 г. была принята долгосрочная программа развития национальной энергетики, в которой предусматривалось создание на территории Японии полного ЯТЦ. Стремление Японии активно развивать ядерную энергетику обусловлено объективной необходимостью снизить зависимость экономики от импорта энергоносителей, и в первую очередь нефти из нестабильного региона Персидского залива. Японское правительство выступило с предложением создать структуру, условно называемую «Азия-атом», которая занималась бы утилизацией ядерных отходов и предотвращала бы перевод ЯМ из гражданской в военную область.

¹⁷Skolnikoff Eugene, Suzuki Tatsujiro, Oye Kenneth. International Responses to Japanese Plutonium Programs. Cambridge, Mass., Center for International Affairs, Massachusetts Institute of Technology, August 1995, p.2.

В настоящее время Япония является одним из немногих государств, которое проводит интенсивные исследования по использованию плутония в качестве основы топлива для энергетических ядерных реакторов. С этой целью с конца 1970-х гг. Япония проводит политику накопления плутония на своей территории. Эта программа вызывает определенные опасения мирового сообщества¹⁸. По различным оценкам, под контролем Японии находится свыше 20 т плутония (от 21 до 24 т), большая часть которого находится, однако, в Европе. На территории Японии сосредоточено свыше 5 т плутония^{19,20}.

Энергетическая политика Японии вызывает определенную озабоченность у других стран, поскольку это государство и по своим промышленным возможностям, и по уровню развития науки и технологии вполне способно форсированно осуществить прикладную военную ядерную программу²¹. Подозрения о возможности изменения позиции Японии по вопросам ядерного нераспространения усиливаются двусмысленными заявлениями некоторых представителей японского политического руководства. В частности, премьер-министр Японии Тсутому Хата в июне 1994 г., в период кризиса вокруг северокорейской ядерной программы, заявил о том, что Япония имеет технологическую возможность создать ядерное оружие. Ранее министр иностранных дел Муто косвенно увязал сохранение безъядерного статуса Японии с гарантией невыхода КНДР из ДНЯО²².

Однако в настоящее время нет никаких оснований говорить о том, что политическое решение о создании собственного ядерного арсенала руководством Японии может быть принято. Наоборот, Япония предпринимает напряженные дипломатические усилия, направленные на обеспечение большей эффективности международного режима нераспространения ядерного оружия в целом и в регионе Восточной Азии, в частности. Эта политика в значительной мере обусловлена общественным мнением Японии, не приемлющим «ядерного варианта».

Развитый ядерный комплекс в рассматриваемом регионе имеют также Тайвань и Южная Корея, однако их усилия в сфере реализации военных ядерных программ в настоящее время остановлены благодаря давлению со стороны США.

¹⁸Katahara Eiichi. Japan's Plutonium Policy: Consequences for Nonproliferation. *Nonproliferation Review*, No.1, Vol.5, Fall 1997, p.57.

¹⁹Ibid.

²⁰Тимербаев Р.М. О международном симпозиуме по мирному использованию ядерной энергии и нераспространению. *Ядерный Контроль*, №3, май-июнь 2000, с.71.

²¹Евстафьев Г.М. Северная Корея пишем, Япония — в уме. *Московские Новости*, №61, 1994, с.14; Белоус В.С. Возможности ядерной программы Японии. *Ядерный Контроль*, №27, март 1997, с.18.

²²Radin Charles A. In Japan, Quiet Talk of Nuclear Arms. *Boston Globe*, 19 September 1993.

Тайвань начал исследования в области ядерной энергии в 1965 г., когда был создан Тайваньский научно-исследовательский институт ядерной энергии. В дальнейшем Тайвань уделял большое внимание развитию энергетических ядерных реакторов и производству топлива для АЭС. Это имело значительное народнохозяйственное значение в силу ограниченности энергетических ресурсов. В частности, в 1985 г. было подписано соглашение о совместной разработке тайваньскими и американскими фирмами месторождений урановой руды в США. Военно-прикладная ядерная программа Тайваня, по сведениям российских официальных источников, развивалась в 1960-1970-е гг. и носила ограниченный характер. США, предоставив Тайваню официальные гарантии безопасности от китайского вторжения, добились ее прекращения. Тайвань является членом ДНЯО с 1 июля 1968 г. (ратификационная грамота представлена 27 января 1970 г.), однако не имеет соглашения о гарантиях с МАГАТЭ.

Республика Корея (Южная Корея) еще в 1956 г. заключила соглашение с США о совместной деятельности в области мирного использования ядерной энергии. В то же время, как считают российские источники, до середины 1970-х гг. руководство Республики Корея проводило незначительную военно-прикладную ядерную программу, которая обосновывалась северокорейским преимуществом в области обычных вооружений. Есть основания полагать, что южнокорейская ядерная программа носила имитационный характер, поскольку на территории этого государства находилась американская группировка, имевшая на вооружении в том числе и ядерное оружие. Республика Корея подписала ДВЗЯИ в момент его открытия, 24 сентября 1996 г. и ратифицировала ровно через три года, 24 сентября 1999 г.

Латинская Америка

Главной особенностью ситуации в Латинской Америке стало соревнование в ядерной гонке между Бразилией и Аргентиной, которое продолжалось с начала 1950-х гг. Их «параллельные» ядерные программы имели своей целью предотвращение доминирования одной из сторон в регионе. Также был очевиден и мотив поднятия статуса государств в мировом сообществе. В перспективе ядерные программы двух стран, будучи завершенными, могли привести к возникновению ситуации взаимного ядерного сдерживания на субстратегическом уровне. Гонка вооружений была прекращена не столько в силу международного давления или различных договоренностей в сфере нераспространения, сколько из-за истощения экономических возможностей сторон.

Ядерные программы Бразилии и Аргентины развивались на фоне напряженных усилий мирового сообщества по предотвращению появления ядерного оружия в Латинской Америке, которые увенчались созданием в регионе ЗСЯО согласно договору Тлателолко.

Ядерная программа Аргентины является одной из наиболее значительных с точки зрения истории и технологической проработки. В организованной форме она была начата в 1950 г. Тогда же было создано национальное агентство по атомной энергии. В 1953 г. ядерная программа, имевшая изначально военный характер, перешла из разряда теоретических исследований в категорию опытно-конструкторских разработок. В 1953 г. началась промышленная добыча урана.

Прогрессу в осуществлении ядерной программы Аргентины способствовал, с одной стороны, приток высококвалифицированных инженерных кадров из Германии, скрывавшихся после Второй мировой войны, а с другой — внутривнутриполитические устремления правительства президента Хуана Перона, который пытался использовать ядерную программу не только для повышения своего рейтинга, но и для консолидации нации.

Аргентина в первый период развития своей ядерной программы опиралась на значительную технологическую помощь со стороны США. В 1958 г. она начала использовать первый ядерный исследовательский реактор американского производства в Конституэнтесе, который был поставлен в страну в соответствии с межгосударственным соглашением 1955 г. Реактор получил название RA-1. Впоследствии Аргентина построила еще три реактора исследовательского назначения.

В связи с двусмысленной политикой руководства Аргентины в отношении ядерного оружия сотрудничество с Соединенными Штатами в ядерной сфере было существенно сокращено. С начала 1960-х гг. основным источником получения технологий и оборудования становится ФРГ. В 1968 г. Аргентина приобрела в ФРГ у фирмы «Сименс» реактор «Атуча-1» мощностью в 320 МВт.

В Эзейзе в середине 1960-х гг. был построен исследовательский комплекс по извлечению плутония из ОЯТ, который впоследствии был закрыт в силу технологических проблем. Общий объем извлеченного плутония не превысил одного килограмма.

Аргентина в течение длительного времени, несмотря на активный переговорный процесс в связи с заключением ДНЯО и Договора Тлателолко, отказывалась передать свои ядерные объекты, включая промышленную энергетическую установку «Атуча», под гарантии МАГАТЭ. Позиция Аргентины заключалась в том, что гарантии МАГАТЭ не могут распространяться на объекты, построенные и оснащенные технологическими линиями исключительно местного производства.

Мощный импульс аргентинская ядерная программа получила в 1976 г. с приходом к власти военного правительства. В 1978 г. с использованием исключительно местных ресурсов Аргентина начала строительство второго комплекса по переработке ЯМ в компоненты оружия в Эзейзе; по западным данным, этот объект мог бы производить до 20 кг плутония в год. Аргентинское руководство утверждало, что он имеет исключительно гражданское назначение. В силу внутривнутриполитических причин, а также международного давления объект остался недостроенным.

С середины 1970-х гг. аргентинская ядерная программа находилась под пристальным вниманием международных институтов, поскольку она была ориентирована на использование плутония, который в гражданской атомной энергетике страны не применялся.

В 1978 г. на юго-западе страны в Пилканиеу было начато строительство засекреченного комплекса по обогащению урана, основанного также на собственных производственных и технологических мощностях. Как показали позднее полученные данные, комплекс имел исключительно военное предназначение. Он, однако, не был выведен на полную промышленную нагрузку и, по мнению экспертов МАГАТЭ, производил уран крайне низкого уровня обогащения.

В 1983 г., с приходом к власти гражданского правительства, ядерная программа претерпела значительную эволюцию. Во-первых, аргентинское руководство вступило в переговоры по мерам доверия с Бразилией. Во-вторых, в силу необходимости получения международной поддержки Аргентина приняла решение о значительном сокращении своей ядерной программы и о допуске международных экспертов на ряд ядерных объектов, ранее недоступных МАГАТЭ.

Особенностью ситуации было то, что относительная технологическая и промышленная самостоятельность Аргентины сделала ее одним из наиболее активных экспортеров ЯМ и технологий. В частности, Аргентина поставила в 1985 г. ядерный реактор Алжиру (который не находится под гарантиями МАГАТЭ). Более того, впоследствии обсуждалось соглашение о том, что Аргентина может поставить Алжиру изотопы и элементы активной зоны реактора. В 1974 г. было заключено соглашение с Ливией относительно поставки в эту страну горнодобывающего оборудования в урановой сфере²³. Аргентина также принимала участие в начальных фазах иранской ядерной программы после свержения шаха. Лишь в 1992 г. президент Аргентины Карлос Менем ввел жесткие меры ЭК.

²³Kessler Richard. Menem Government Eyes Isotope Production Reactors for Algeria. *Nucleonics Week*, 4 January 1990, p.11; Spector Leonard. *Nuclear Proliferation Today*. New York, Vintage Books, 1994, p.157.

В 1994 г. Аргентина полностью присоединилась к Договору Тлателолко, приняв на себя обязательство не допускать производства, приобретения, испытаний ядерного оружия, а также его транзита или временного хранения.

10 февраля 1995 г. Аргентина стала полноправным членом ДНЯО. 24 сентября 1996 г. она подписала ДВЗЯИ, который ратифицировала 4 декабря 1998 г.

Первые попытки *Бразилии* получить ядерные технологии связаны с покупкой экспериментального оборудования в Западной Германии в 1953 г., которая, однако, была заблокирована Соединенными Штатами. Бразилия в 1955 г. подписала соглашение с Соединенными Штатами о сотрудничестве в ядерной области, а в 1957 г. национальная комиссия по ядерной энергетике начала эксплуатацию первого ядерного реактора, поставленного из Соединенных Штатов. В течение 1960-х гг. Бразилия вела переговоры с Францией о поставке энергетического реактора, которые, однако, остались безрезультатными.

В 1971 г. Бразилия приобрела свой первый легководный ядерный реактор, поставленный американской фирмой «Вестингауз». В 1975 г. было заключено соглашение с ФРГ о поставке 10 ядерных энергетических реакторов, которые должны были находиться под гарантиями МАГАТЭ, однако соглашение было выполнено лишь частично.

Бразилия параллельно проводила военные ядерные исследования, однако организационно они были практически полностью отделены от гражданской ядерной энергетике.

Особенность бразильской военной ядерной программы состояла в том, что каждый вид вооруженных сил отвечал за конкретное направление НИОКР. Например, ВМС отвечали за разработку центрифуг для обогащения урана; ВВС занимались технологиями лазерного обогащения урана, а также разработкой конструкции ядерного боеприпаса. Полностью был реализован только проект создания лаборатории по центрифужному обогащению урана в Сан-Паулу, а также построен пилотный модуль крупного обогатительного комплекса в Иперо, принадлежащего ВМФ. Министерство обороны создало небольшой ядерный полигон в местечке Качимбо в джунглях Амазонки. Проект получил название «Солимос».

Ядерная программа Бразилии не имела успеха и была заморожена в начале 1990-х гг. на стадии производства НОУ, который не мог быть использован для военных целей²⁴. Строившийся ядерный полигон был закрыт указом президента Фернандо Коллора Де Мелло 17 сентября 1990 г.

²⁴ Существует точка зрения, что бразильское правительство никогда не принимало решение о полномасштабной ядерной программе и именно это привело к фрагментированности ядерных усилий. См.: Spector Leonard with Smith Jacqueline R. Nuclear Ambitions. Boulder, CO, Westview Press, 1991, pp.243-249.

30 мая 1994 г. Бразилия ввела в действие Договор Тлателолко, который предполагает допуск экспертов МАГАТЭ на все ядерные объекты Бразилии. В 1995 г. МАГАТЭ провела широкий комплекс исследований состояния ЯМ в Бразилии.

С начала 1990-х гг. происходит интенсивный процесс аргентинско-бразильского сближения, который играет существенную роль в снижении общего уровня военно-политической напряженности. Этот процесс начался в июле 1991 г. подписанием президентами Карлосом Менемом и Фернандо Колором де Мелло двустороннего соглашения (Гвадалахарское соглашение). В соответствии с этим соглашением было создано Бразильско-аргентинское агентство по контролю и наблюдению (АБАКК). Соглашение предусматривало, среди прочего, проведение инвентаризации ЯМ двух стран. Впоследствии соглашение было дополнено четырехсторонней договоренностью с участием также представителей АБАКК и МАГАТЭ. Соглашение вступило в силу 4 марта 1994 г.

Гвадалахарское соглашение было поначалу воспринято рядом экспертов как стремление Бразилии и Аргентины «заменить» таким образом для себя действие ДНЯО, участниками которого они к тому времени не являлись, так как считали его положения дискриминационными. На самом деле, пакет подписанных соглашений содержал еще более жесткие условия, чем ДНЯО. Кроме того, вслед за вступлением в действие Гвадалахарского соглашения обе страны — сначала Аргентина, а затем Бразилия — присоединились к ДНЯО.

Бразилия стала членом ДНЯО в 1998 г. и сразу же заняла активную позицию в ходе обсуждения на Подготовительных комитетах к КР ДНЯО. Она присоединилась к «Коалиции за новую повестку дня» (КНПД). Бразилия подписала ДВЗЯИ параллельно с Аргентиной 24 сентября 1996 г., однако ратификация произошла несколько раньше — 24 июля 1998 г.

Гарантии, установленные согласно Четырехстороннему соглашению, и даже условия Гвадалахарского соглашения практически не отличались от положений тех документов, которые были подписаны Аргентиной и Бразилией для присоединения к ДНЯО. Это означает, что никаких изменений в применении гарантий не произошло после того, как ДНЯО вступил в силу для двух этих государств.

Правительства Бразилии и Аргентины считали, что задачи Гвадалахарского соглашения не должны исчерпываться лишь присоединением их стран к ДНЯО. Напротив, они рассматривали АБАКК в качестве более адекватной структуры для осуществления гарантий по ДНЯО.

События конца 1990-х гг. показали необходимость укрепления не только традиционных механизмов, но и региональных структур

(Евратом в Европе и АБАКК в Латинской Америке), которые стали серьезной опорой режима нераспространения. Региональные организации по ядерным гарантиям приблизили систему к условиям работы на местах, поскольку они лучше знакомы со спецификой ситуации в проблемных государствах.

Региональные гарантии в то же время имеют смысл, прежде всего, когда они используются совместно с международными гарантиями МАГАТЭ. Это означает, что крайне важным является объединение усилий в области гарантий, которое может быть достигнуто за счет сотрудничества по линии МАГАТЭ–Евратом и МАГАТЭ–АБАКК.

Такое объединение усилий является еще более важным при применении Дополнительного протокола о гарантиях. Бразилия, Аргентина и АБАКК выразили намерение о начале переговоров по присоединению к нему. В этом контексте необходимо отметить, что АБАКК (как и Евратом) имеет все полномочия для того, чтобы играть главенствующую роль в применении новых гарантий.

Техническое сотрудничество между Бразилией и Аргентиной, а также их взаимодействие с международным сообществом являются надежным способом укрепления доверия между двумя странами. В последние годы Аргентина, Бразилия и АБАКК наращивают сотрудничество в области гарантий и в других областях, подключая третьи страны и обеспечивая прозрачность, необходимую для мирного использования ядерной энергии.

За восемь лет эффективного применения гарантий Бразилией и Аргентиной АБАКК провело 944 инспекции продолжительностью 4 560 человеко-дней. Во время этих инспекций, а также проверок, проводившихся совместно с МАГАТЭ, АБАКК достигло существенного прогресса в уменьшении числа человеко-дней при сохранении эффективности инспекций. За эти годы АБАКК собрало и проанализировало 249 образцов ЯМ. Более 1,44 млн долл. было вложено в оборудование и подготовку персонала.

В соответствии с обязательствами по Гвадалахарскому и Четырехстороннему соглашениям и по Договору Тлателолко, АБАКК представило МАГАТЭ 3 200 отчетов и 30 отчетов об инспекциях. 770 таких инспекционных отчетов были направлены обоим государствам. Кроме того, 19 деклараций Бразилии и Аргентины, 11 из которых касались исполнения Договора Тлателолко, были направлены этими государствами в адрес ОПАНАЛ²⁵.

Куба является государством, которое пока воздерживается от присоединения к ДНЯО. Эта позиция публично объясняется «дискриминационным характером» Договора, а также политикой США, которые, по мнению Кубы, нарушают свои обязательства по

²⁵Заявление заместителя секретаря АБАКК д-ра Карлоса Феу Алвима на КР ДНЯО 2000 г. ООН, Нью-Йорк, апрель-май 2000.

ДНЯО (в частности, по ст. VI). Куба ставит условием своего вступления в ДНЯО, во-первых, прекращение американской блокады и отказ США от военного давления на Кубу; во-вторых, отказ США от заходов кораблей с ядерным оружием на американскую базу в бухте Гуантанамо на территории Кубы; в-третьих, определение точного юридического статуса Пуэрто-Рико и отношения этой территории к ядерному оружию. Несмотря на свое негативное отношение к ДНЯО, Куба добровольно заключила соглашение с МАГАТЭ и передала под гарантии Агентства все свои ядерные объекты. В октябре 1999 г. Куба подписала с МАГАТЭ Дополнительный протокол о гарантиях.

Для Кубы появление источников ядерной энергии было хотя бы частичным решением проблемы тотальной зависимости от поставок нефти из-за рубежа²⁶. На территории Кубы не завершено сооружение двух реакторов типа ВВЭР-440, строительство которых было заморожено в 1992 г. Российские официальные лица в течение 1997 и 1998 гг. неоднократно выступали за завершение строительства этих объектов, возможно, при участии других государств. В конце сентября 1998 г. руководство Кубы заявило о замораживании строительства АЭС в Хурагуа на неопределенный срок²⁷. Отчасти это связано с позицией США, блокирующих любые капиталовложения в ядерную энергетику Кубы. США также пытаются, по мнению кубинского руководства, ограничивать свободу научно-технического и технологического сотрудничества²⁸.

В западной печати периодически обсуждается вопрос о том, что для нынешнего политического руководства Кубы ядерная энергетика может стать источником ЯМ, которые затем могут быть использованы для военных целей. Объективно, однако, Куба не имеет технического и промышленного базиса для начала собственной прикладной военной ядерной программы даже имитационного характера. В этом плане нежелание Кубы присоединиться к ДНЯО качественно отличается от позиции других неучастников — Израиля, Индии или Пакистана. Показательно, что согласно советско-кубинскому соглашению о строительстве атомных энергетических реакторов топливо должно было поставляться из СССР и находиться под полным контролем советских специалистов. Вполне вероятно, что Куба в условиях

²⁶ Диас-Баларт Фидель Кастро. Ядерный путь Кубы. *Ядерный Контроль*, №4, июль-август 2001, с.57-66; №5, сентябрь-октябрь 2001, с.72-80.

²⁷ Benjamin-Alvarado Jonathan. Cuba's Nuclear Program: A Hollow Threat. Cuba Briefing Paper Series, Georgetown University, October 1998, p.5.

²⁸ См., например: Позиция Кубы в отношении Договора о нераспространении ядерного оружия. Приложение к письму от 8 мая 2000 г. Постоянного представительства Республики Куба при ООН, адресованного Генеральному секретарю Конференции по рассмотрению действия Договора о нераспространении ядерного оружия 2000 года. *Ядерный Контроль*, №5, сентябрь-октябрь 2000, с.49-50.

деградации ее экономики не сможет эксплуатировать гражданские ядерные реакторы без международного участия.

Африка южнее Сахары

Государства этого региона не обладают научно-техническим потенциалом для создания собственного ядерного оружия или даже для развертывания сколько-нибудь серьезных исследований в этой области. Исключение составляет *Южно-Африканская Республика*, успешно осуществившая военную ядерную программу, но впоследствии отказавшаяся от ядерного оружия по внутрисполитическим соображениям.

По свидетельству бывшего южноафриканского президента Фредерика де Клерка, решение о разработке собственного ядерного оружия было принято в 1974 г. Однако уже с 1971 г. в ЮАР проводились исследования, направленные на создание так называемых «мирных ЯВУ», которые предполагалось использовать для разработки шахт. В качестве индустриальной базы для осуществления программы первоначально использовались небольшое опытное производство по обогащению урана в Восточной Пелиндабе и полигон в пустыне Калахари, оборудованный для осуществления подземных ядерных испытаний. Основная исследовательская база находилась в лаборатории Адвена в Претории. Военная ядерная программа осуществлялась в полном секрете. Это было связано как с внешнеполитическими соображениями — ЮАР находилась под международными санкциями из-за политики апартеида и ее положение могло бы еще более ухудшиться, так и с внутрисполитическими соображениями, поскольку информация о разработке ядерного оружия могла еще более ухудшить отношения между черной и белой общинами страны.

При принятии решения южноафриканское руководство придерживалось прежде всего военно-политических соображений. Считалось, что получение военно-применимого ядерного оружия относительно небольшой мощности сможет сыграть роль фактора сдерживания соседей ЮАР, поддерживавших в тот период тесные отношения с СССР. Южноафриканское руководство исходило из того, что угроза применения ядерного оружия заставит Запад вмешаться в конфликт. На основании такого понимания роли ядерного оружия, его испытание должно было быть проведено именно как средство сдерживания агрессии в том случае, если начало конфликта станет неизбежным. До этого официальная политика должна была заключаться в том, чтобы ни отрицать, ни подтверждать наличие ядерного оружия.

В августе 1977 г. советские разведывательные спутники обнаружили наличие полигона; СССР поставил в известность США,

которые затем тоже зафиксировали этот факт. Южноафриканцам были сделаны представления, и они согласились закрыть полигон и не проводить испытания²⁹.

В 1979 г. был изготовлен первый ядерный урановый заряд пушечного типа (т.е. аналогичный «хиросимской» бомбе) с обогащением 80% и мощностью порядка 3 кт. К 1989 г. ЮАР становится обладателем еще пяти боезарядов с оценочной мощностью 10-18 кт каждый. Считалось, что основным средством доставки боеприпасов будет авиация. Седьмое устройство было в стадии производства к моменту принятия решения об уничтожении всего арсенала в связи с подготовкой к присоединению ЮАР к ДНЯО. Конструктивные особенности ЯВУ и направленность НИОКР позволяли предположить, что ЮАР усиливала боевые заряды путем использования в них ВОУ с добавками дейтерия и трития. 30 г трития для этих целей были получены из Израиля в обмен на 600 т окиси урана. Этого количества трития, по оценкам специалистов, было бы достаточно для производства порядка 20 боезарядов усиленного типа (хранилище, обнаруженное в ЮАР, было рассчитано на 17 единиц)³⁰.

В сентябре 1979 г. американский разведывательный спутник зафиксировал вспышку в Южной Атлантике, которая была интерпретирована многими странами, как проведение ядерного испытания. Однако сейчас уже очевидно, что к тому времени ЮАР не имела достаточного количества ВОУ для создания полноценного ЯВУ. Южноафриканская сторона при передаче всей информации по своей военной ядерной программе в МАГАТЭ также не подтвердила факт испытания. Вероятно, вспышка была результатом неполадок в работе спутника³¹.

ЮАР обладала достаточным промышленным и научно-технологическим потенциалом для самостоятельной разработки ядерного боеприпаса. Ее большим преимуществом было и наличие месторождений природного урана. Многие факты говорят о том, что в процессе осуществления ядерной программы ЮАР пользовалась содействием Израиля.

После прихода к власти в сентябре 1989 г. президента Фредерика де Клерка было принято решение о полном свертывании военной ядерной программы и уничтожении уже созданных ядерных боеприпасов. С июля 1990 г. началась ликвидация завода по обогащению урана в Восточной Пелиндабе и лаборатории Адвена. Была уничтожена также вся техническая документация. Весь наработанный ВОУ, включая и извлеченный из

²⁹Spector Leonard with Smith Jaqueline. Nuclear Ambitions. The Spread of Nuclear Weapons 1989-1990. Boulder (CO), Westview Press, 1990, p.272.

³⁰СВР РФ. Цит. соч., с.66, 67.

³¹Spector Leonard. Nuclear Proliferation Today. New York, Vintage Books, 1984, pp.299, 453-457.

ликвидированных боеприпасов, был передан в КАЭ. В 1991 г. ЮАР вступила в ДНЯО, а затем подписала соглашение о гарантиях с МАГАТЭ. Весь процесс ликвидации военной ядерной программы был завершен к 1992 г. Однако до марта 1993 г. наличие такой программы держалось в строгом секрете.

В настоящее время ЮАР твердо выступает за соблюдение ДНЯО и укрепление режима нераспространения ОМУ. ЮАР использует два легководных реактора Кеберг по 920 МВт каждый на побережье Атлантического океана и исследовательский реактор «Сафари-1», на котором используется наработанный ВОУ. Все реакторы находятся под гарантиями МАГАТЭ.

Пример ЮАР интересен, поскольку решение о ликвидации и полном демонтаже ядерного оружия было принято в связи со стратегическим решением об отказе от системы апартеида, что автоматически приводило к переходу власти к черному большинству. Помимо прочих последствий, это радикально меняло положение дел в сфере внешней безопасности. ЮАР удалось провести полный цикл военной ядерной программы и ее демонтаж в условиях международных санкций и без утечек информации о состоянии программы. Это показывает ограниченность возможностей мониторинга ситуации с использованием дистанционных средств.

Государства бывшего СССР и процессы нераспространения ядерного оружия

Распад Советского Союза (1991) стал уникальным событием в истории международных отношений в целом и нераспространения ядерного оружия в частности. Он поставил международное сообщество перед новой, ранее неизвестной проблемой: впервые происходил распад официального ЯОГ.

Процессы нераспространения ядерного оружия на территории бывшего Советского Союза принципиально отличались от общемировых тенденций. Если в других регионах мира главным содержанием процесса нераспространения ядерного оружия были различные аспекты военно-политической ситуации, то на территории бывшего Советского Союза превалировали правовые и экономические аспекты проблемы. Это связано со следующими факторами:

- преимущественно социально-экономическим, а не военно-политическим характером процесса распада Советского Союза при сохранении на первом этапе сравнительно высокой степени взаимозависимости экономических систем ННГ³² на фоне ухудшающейся экономической обстановки;

³²Здесь и далее термин ННГ используется для обозначения всех государств, образовавшихся после распада СССР, кроме России и стран Балтии.

- отсутствием у постсоветских государств крупных противоречий и между собой, и в отношениях с другими государствами мира, требовавших использования военной силы для их разрешения, что лишало ядерное оружие значения инструмента межгосударственных отношений;

- высокой степенью интернационализации процессов дележа «советского наследства» в ядерной области, что связано, в частности, с опасениями развитых промышленных государств относительно судьбы ядерного потенциала СССР, а также технологических знаний, которые были накоплены в советском ядерном комплексе;

- наличием постоянного переговорного процесса относительно юридического статуса ядерной инфраструктуры, оборудования и иных компонентов, находящихся за пределами Российской Федерации.

Распад Советского Союза повлек за собой существенные угрозы распространения ядерного оружия и его компонентов. Учитывая слабость систем ЭК во всех государствах, образовавшихся в результате распада бывшего СССР, нельзя не прийти к выводу о том, что в течение 1992-1994 гг. риски горизонтального ядерного распространения в мире возросли. Лишь на рубеже 1994-1995 гг. эти риски начали снижаться, во многом благодаря налаживанию национальных систем контроля над ядерным экспортом, а также благодаря принятию НЯОГ полноохватных гарантий МАГАТЭ.

Советские военные сумели во многом предвосхитить ситуацию и еще до юридического оформления распада СССР сгруппировать большинство тактических ядерных боеприпасов на территории России, Украины и Белоруссии. Этот шаг позволил значительно снизить угрозу ядерного распространения, которая в ином случае стала бы неизбежностью уже вскоре после распада СССР³³. В то же время не удалось избежать определенных проблем в отношении ТЯО, размещенного на Украине. Основной проблемой, однако, являлось наличие стратегического ядерного арсенала бывшего СССР на территории четырех новых государств — России,

³³ Вывод ТЯО проходил на фоне усложненной оперативной обстановки, связанной, в частности, с активизацией разного рода политических групп, некоторые из которых могли попытаться воспрепятствовать этим действиям, в том числе и силой. Вывод ядерных боеприпасов из Азербайджана в 1990 г. после столкновений в Баку был резко осложнен попыткой некоторых элементов, связанных с Народным фронтом Азербайджана, воспрепятствовать этим действиям. Вывод боеприпасов осуществлялся под большим секретом, что помогло доставить их на военный аэродром без эксцессов, но там взлетно-посадочная полоса оказалась заблокирована группой гражданских лиц, которые попытались не дать самолетам взлететь. По свидетельству участника, ситуация была крайне напряженной, и экипажам пришлось произвести предупредительные выстрелы из оружия средних бомбардировщиков, которые использовались для перевозки боеприпасов. К счастью, толпа рассеялась, и все обошлось без жертв; самолеты смогли спокойно взлететь.

Белоруссии, Казахстана и Украины. Судьба этого оружия сразу же после краха СССР оказалась в центре внимания лидеров ННГ, привлекла к себе повышенный интерес политических кругов большинства стран мира.

Возникли следующие вопросы:

- как обеспечить безопасность и высокий уровень физической защиты ядерного оружия на территории бывшего СССР и устойчивость элементов ядерного комплекса к потенциальным террористическим актам;
- как обеспечить непрерывность учета и контроля ЯМ в соответствии с мировыми стандартами;
- как исключить расширение «ядерного клуба» и обеспечить присоединение Украины, Белоруссии и Казахстана к ДНЯО в качестве НЯОГ;
- как предотвратить утечку технологии и знаний, критических с точки зрения ядерного нераспространения, за пределы ННГ;
- каким образом следует продолжить процесс сокращения стратегических вооружений в новых условиях относительной децентрализации управления стратегическими ядерными силами (СЯС) бывшего СССР, а также обеспечить полную и безусловную преемственность обязательств бывшего СССР в сфере нераспространения ОМУ, и в частности ядерного оружия;
- как обеспечить распространение на ядерные объекты ННГ, получивших статус НЯОГ, полноохватных гарантий МАГАТЭ.

Решение обозначенных выше проблем ННГ, связанных с нераспространением ОМУ, происходило на фоне сложных геополитических процессов, порожденных формированием у ННГ самостоятельной, отличной от СССР системы внешнеполитических связей. Таким образом, через вопросы, формально связанные с нераспространением ОМУ, решалась и часть более широких внешнеполитических задач.

Ядерная инфраструктура новых независимых государств

В каждой из 15 республик СССР велась какая-либо ядерная деятельность либо находились компоненты ядерного оружия. Основная часть ядерной инфраструктуры находилась на территории Российской Федерации. Там же была сконцентрирована основная часть ядерного оружия³⁴.

³⁴Информация о состоянии ядерного комплекса и инфраструктуры в постсоветских государствах составлена по: Захаров В.С., Свиридов А.С., Акчури И. Состояние ядерного оружейного комплекса в странах ближнего зарубежья. *Ядерный Контроль*, №13, январь 1996, с.22.; Potter William. Nuclear Profiles of the Soviet Successor States. Monterey Institute of International Studies, May 1993; *Nuclear Status Report*, No.6, June 2001.

В *Армении* вблизи Еревана находилась АЭС с двумя реакторами ВВЭР-440, использовавшими уран со степенью обогащения в 3,3%. Эксплуатация АЭС была прекращена в 1989 г. по соображениям сейсмической опасности. После жесточайшего энергетического кризиса в Армении, последовавшего за этим в 1992-1995 гг., в ноябре 1995 г. при помощи российских специалистов эксплуатация АЭС была возобновлена. В 1999 г. ядерная отрасль давала свыше 36% электроэнергии страны. На территории Армении действовал Институт физических исследований Армянской академии наук. Армения передала на хранение ратификационные грамоты ДНЯО 10 февраля 1995 г.

На территории *Грузии* в Тбилиси находился исследовательский реактор ИРТ-М мощностью 8 МВт, содержащий до четырех килограммов урана-235, обогащенного до 90%, который был расположен в тбилисском Институте физики. Реактор, построенный в 1957 г., был остановлен в 1990 г., однако его демонтаж к началу распада СССР еще не начинался. В Физико-техническом институте им. И.Н. Векуа в Сухуми была расположена учебная база по эксплуатации ядерных реакторов. Там же, по некоторым сведениям, находились два малых реактора по производству изотопов. Объекты в Сухуми были практически полностью разрушены в ходе грузино-абхазской войны в первой половине 1990-х гг. Грузия передала на хранение ратификационные грамоты ДНЯО 7 марта 1994 г.

Одной из главных проблем, связанных с ядерными объектами на территории Грузии, было обеспечение их безопасности. В частности, в октябре 1997 г. несколько грузинских военнослужащих получили дозы радиации после обнаружения нескольких контейнеров с радиоактивными материалами. В феврале 1999 г. была зафиксирована попытка продажи некоторого количества цезия-137 одной из грузинских фирм. Несоблюдение норм оборота ЯМ имело место и на государственном уровне — в 1993 г. на основании межгосударственного соглашения Грузия продала в Узбекистан для «научных исследований» 5 кг ВОУ. В связи с угрозой хищений оставшихся 4,2 кг урана и 1 кг отходов была предпринята операция по вывозу этих ЯМ в безопасное место. В связи с отказом России принять эти ЯМ правительство США, оплачивавшее транспортировку (в размере 2 млн долл.), в 1998 г. достигло соглашения с правительством Великобритании о вывозе материалов на экспериментальный ядерный реактор в г. Даунри (Шотландия). Институт физики Грузии получил компенсацию в размере 125 тыс. долл.³⁵

Киргизия обладала развитой атомной добывающей промышленностью. В число объектов входили месторождения Ак-Туюз (добыча урана, тория и редкоземельных металлов),

³⁵ Двали Г. США вывозят из Грузии уран. *Коммерсант*, 23 апреля 1998, с.5.

Орловка (добыча урана), Гранитогорск (добыча урана и его первичная переработка), Кара-Балта (переработка урана), Каджи-Сай (добыча урана), Кизил-Джар и некоторые другие. На комплексе в Кара-Балта находилось предприятие по обогащению урана на основе центрифужной технологии. Киргизия присоединилась к ДНЯО 5 ноября 1995 г.

Таджикистан обладал мощной ядерной добывающей базой. В числе месторождений, относящихся к ядерному комплексу, наиболее крупными считаются: Адрасман, Табошар (добыча урана), комбинат Востокредмет (вблизи Ходжента), Туя-Муюн, Кизил-Жар. В Чкаловске (Атомабад) на комбинате Востокредмет функционировало производство по обогащению урана. В Яване и Калининабаде существовало производство тяжелой воды, которое к моменту распада СССР было заморожено³⁶. Объекты ядерной инфраструктуры на территории Таджикистана были значительно повреждены в ходе гражданской войны. Из-за проблем с обеспечением безопасности хранения ЯМ неоднократно возникали слухи об их утечках из Таджикистана в пороговые государства. Таджикистан предоставил ратификационные грамоты ДНЯО 17 января 1995 г.

Узбекистан обладал к моменту распада СССР ядерным реактором ВВР-СМ мощностью в 20 МВт, который был расположен в Ташкенте в Институте ядерной физики. Реактор был введен в строй в 1959 г. и использовал до восьми килограммов урана-235, обогащенного до 90%. На территории республики был расположен Навоинский горно-металлургический комбинат, состоящий из четырех крупных производств урана (Нурабад, Учкудук, Заф-Арабад, Заравшан). Навоинский комбинат имел также комплекс по обогащению урана, который к моменту распада СССР не функционировал. На территории Узбекистана были расположены и другие месторождения урана. Узбекистан сдал России на хранение ратификационные грамоты ДНЯО 2 мая 1992 г.

Наиболее мощный ядерный комплекс из всех ННГ имели Белоруссия, Казахстан и Украина. К тому же на территории этих государств было расположено стратегическое ядерное вооружение бывшего СССР. Вопросы, со статусом этих элементов советского ядерного комплекса, рассмотрены ниже.

Переговорный процесс относительно судьбы ядерного оружия СССР

Вскоре после создания Содружества независимых государств (СНГ) 30 декабря 1991 г. в Минске было подписано Соглашение

³⁶ *Независимая Газета*, 27 февраля 1992, с.6.

государств-членов СНГ по Стратегическим силам, по которому государства-участники признавали «необходимость объединенного командования Стратегическими силами и сохранения единого контроля над ядерным оружием...». В статье IV регламентировалось, что «до полной ликвидации ядерного оружия решение о необходимости его применения принимается президентом Российской Федерации по согласованию с главами Республики Беларусь, Республики Казахстан, Украины, в консультации с главами других государств-участников Содружества»³⁷. Соглашение предусматривало, в частности, что «на период до полного уничтожения ядерное оружие, размещенное на территории Украины, находится под контролем объединенного командования Стратегических сил с целью его неиспользования и разукрупнения к концу 1994 г.», а процесс уничтожения ядерного оружия, размещенного на территориях Белоруссии и Казахстана должен вестись «под совместным контролем государств Содружества». Действие соглашения считалось «прекращенным» в отношении того государства, с территории которого будут выведены Стратегические силы и вывезено ядерное оружие. Однако по ряду внутривнутриполитических и международных причин реально объединенные Стратегические силы созданы не были.

25 декабря 1991 г. М.С. Горбачев передал «ядерный чемоданчик» Б.Н. Ельцину. Таким образом, был частично дан ответ на вопрос о контроле над СЯС бывшего СССР. Президент России Б.Н. Ельцин принял на себя исполнение обязанностей министра обороны. Паралич структур Министерства обороны России затянулся до апреля-мая 1992 г., когда в должность министра вступил П.С. Грачев. К этому времени наметилось противостояние между П.С. Грачевым и Е.И. Шапошниковым, бывшим министром обороны СССР, который затем возглавил командование Объединенными вооруженными силами СНГ. Противостояние касалось прежде всего полномочий в сфере оперативного контроля над ядерным потенциалом бывшего СССР. Командование Объединенными вооруженными силами СНГ являлось аморфным институтом власти, что стало особенно заметно на фоне быстрого усиления полномочий Министерства обороны РФ. Примерно к осени 1992 г. один из «ядерных чемоданчиков» перешел к Грачеву, а весной 1993 г. другой был отобран у Шапошникова. В результате реальный контроль над СЯС продолжал осуществляться исключительно из Москвы, без всякого участия Минска, Киева и Алма-Аты.

6 июля 1992 г. девять государств СНГ (Армения, Белоруссия, Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Узбекистан, Украина, Молдавия и Туркмения) подтвердили, что поддерживают участие

³⁷Соглашение между государствами-участниками СНГ по Стратегическим силам. Нераспространение ядерного оружия. Сборник документов, с.228.

России в ДНЯО в качестве государства-обладателя ядерного оружия, и заявили, что готовы присоединиться к ДНЯО в качестве НЯОГ. Таким образом, был «юридически решен» вопрос правопреемства, и Российская Федерация стала правопреемником СССР в части владения ядерным оружием. При этом речь шла о владении всем ядерным оружием бывшего СССР, включая и то, что находилось на территориях Украины, Белоруссии и Казахстана. Руководство Украины, на словах заявляя о желании расстаться с ядерным оружием, находившимся на ее территории, на практике всячески оттягивало решение вопроса его ликвидации, при этом ставя под сомнение принадлежность ядерных боеголовок России. Украина высказала тезис о том, что, хотя стратегические ядерные вооружения на ее территории и находятся в оперативном управлении России, право собственности как на носители, так и на боеголовки принадлежит Украине.

23 мая 1992 г. США, Россия, Украина, Белоруссия и Казахстан подписали Лиссабонский протокол к Договору между СССР и США о сокращении стратегических наступательных вооружений (СНВ-1). Согласно протоколу, Украина, Белоруссия и Казахстан были признаны наряду с Россией сторонами СНВ-1. Они обязались после введения в действие Договора СНВ-1 ликвидировать или передать России все стратегические ядерные боеголовки и присоединиться к ДНЯО в качестве НЯОГ. Фактически же через механизм Лиссабонского протокола осуществлялась эрозия ранее отработанной формулы о том, что Россия является единственным преемником международного статуса и обязательств Советского Союза.

Вывод ядерного оружия с территории Белоруссии

К моменту провозглашения независимости на территории Белоруссии находилась 81 стратегическая ракета и не менее 725 ядерных боеголовок тактического класса³⁸. На протяжении всего переговорного процесса относительно судьбы этой части ядерного потенциала Советского Союза Россия сохраняла полный административный и оперативный контроль над ядерным оружием.

Гражданская ядерная инфраструктура Белоруссии была не столь значительна. В Минске к моменту провозглашения независимости действовало два исследовательских центра: Институт инженерных проблем энергетики (поселок Сосны), где на хранении находилось 14 кг плутония и 40 кг урана оружейного обогащения, и Научно-исследовательский институт ядерных

³⁸START-Related Facilities by Republic as Declared in MOU Data Exchange, Sept. 1, 1990. Hearings on Start Treaty, Committee on Foreign Relations, US Senate, 102nd Congress, 6 February 1992.

проблем, который занимался исключительно теоретическими исследованиями проблемы. В Институте инженерных проблем энергетики находится исследовательский реактор мощностью 4-8 МВт, выведенный из постоянной эксплуатации. На этом же объекте находился действующий исследовательский реактор с нейтронным генератором. Эти объекты в настоящее время находятся под гарантиями МАГАТЭ.

Особенностью ситуации в Белоруссии являлись серьезные антиядерные настроения, связанные с экологическими последствиями аварии на Чернобыльской АЭС (1986). Эти настроения обусловили решение белорусских властей о безъядерном статусе республики.

21 декабря 1991 г. Белоруссия совместно с Россией, Украиной и Казахстаном подписала Алма-Атинское соглашение по ядерному оружию. Белоруссия также обязалась вывести все тактические ядерные боеприпасы на территорию России. Белоруссия присоединилась к решению о необходимости согласия других государств-участников СНГ с решением президента России о применении ядерного оружия, которое действовало до июня 1993 г., когда Россия взяла на себя полный контроль над ядерным оружием бывшего СССР. Белоруссия подписала Лиссабонский протокол от 23 мая 1992 г., который регламентировал выполнение условий Договора СНВ-1. В контексте этого протокола руководство Белоруссии также пообещало тогдашнему президенту США Джорджу Бушу ликвидировать все стратегические ядерные вооружения на территории Белоруссии в течение семилетнего периода формального выполнения всеми сторонами условий Договора СНВ-1³⁹. 4 февраля 1993 г. белорусский парламент ратифицировал Договор СНВ-1.

Белоруссия присоединилась к ДНЯО в качестве НЯОГ 22 июля 1993 г.

Белоруссия получала международное содействие в выполнении своих обязательств в сфере ядерного разоружения и реабилитации земель, пострадавших от Чернобыльской АЭС. Также в рамках американской программы Нанна-Лугара и программ помощи со стороны Германии, Швеции и Японии были осуществлены проекты по повышению уровня ядерной безопасности на объектах ядерного комплекса Белоруссии, главным образом на исследовательском комплексе в поселке Сосны.

Белоруссия задержалась с графиком вывода оружия в Россию, однако в конце ноября 1996 г., накануне встречи в верхах глав государств-участников Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ), последние 18 МБР «Тополь» (СС-25) (всего 18 боеголовок), находившиеся под юрисдикцией и

³⁹Договор СНВ-2. Факты и аргументы (Белая книга). М., Международные отношения, 1993, с.212.

оперативным контролем России, были все-таки выведены с территории Белоруссии. Таким образом, международные обязательства оказались полностью соблюдены, и статус Белоруссии как НЯОГ был подтвержден.

Вывод ядерного оружия с территории Казахстана

Казахстан после распада СССР унаследовал значительную часть ядерного потенциала. К декабрю 1991 г., когда была провозглашена независимость республики, на территории Казахстана находилось 1410 ядерных боеголовок стратегического класса, установленных на стратегических ядерных ракетах наземного базирования типа СС-18 (по американской классификации), которые в количестве 104 были размещены на ракетной базе в Жангиз-Тюбе и Державинске (всего 1 040 боеголовок). Помимо этого, на территории республики находилась группировка стратегических бомбардировщиков типа Ту-95, оснащенных крылатыми ракетами.

На протяжении всего переговорного процесса относительно денуклеаризации Казахстана Россия сохраняла административный и оперативный контроль над ядерными боеприпасами, включая коды запуска для всех систем, оснащенных ядерными боеголовками.

В число объектов военного ядерного комплекса входили испытательный центр носителей ядерного оружия в Ленинске (Байконур), а также комплекс по производству и окончательной сборке ядерных боеприпасов в Курчатове (Семипалатинск-21). На территории Байконура в настоящее время находится российская военная база.

На территории Казахстана расположен крупный гражданский исследовательский центр — Институт атомной энергии и связанный с ним Институт ядерной физики в Алма-Ате. В данном исследовательском центре находится реактор типа ВВР-К мощностью 10 МВт, работающий на уране 36% обогащения. Помимо этого, в Актау (Шевченко) находится реактор на быстрых нейтронах типа БН-350 мощностью 335 МВт, работающий на уране средней степени обогащения. В Семипалатинске работают два исследовательских реактора мощностью 60 и 0,4 МВт, использующие уран 90% обогащения. Все объекты гражданской ядерной инфраструктуры Казахстана на сегодняшний день находятся под полноохватными гарантиями МАГАТЭ.

Казахстан технологически не меньше, чем Украина, и, безусловно, больше, чем Белоруссия, был готов к самостоятельному производству ядерного оружия. В течение первых месяцев 1992 г. ряд казахских националистических организаций пытались настоять

на том, чтобы республика стала ЯОГ. Однако президент Нурсултан Назарбаев предпочел отказаться от политики «ядерного блефа» и к лету 1992 г. подтвердил перед Россией и США обязательства Казахстана в качестве НЯОГ.

14 февраля 1994 г. Казахстан стал полноправным членом ДНЯО с неядерным статусом.

К настоящему времени на его территории не осталось ни одной МБР. К апрелю 1995 г. в Россию была вывезена последняя боеголовка, находившаяся на территории Казахстана, а к 5 сентября 1996 г. российские Ракетные войска стратегического назначения (РВСН) полностью покинули Казахстан. Тяжелые бомбардировщики были еще ранее перебазированы в Россию.

Оставшийся на ядерном полигоне в Семипалатинске в шахте ядерный заряд был уничтожен с использованием обычных взрывчатых веществ 31 мая 1995 г.

26 июля 1994 г. Казахстан подписал соглашение с МАГАТЭ о гарантиях, в соответствии с которым была проведена инвентаризация ядерных объектов республики. Особенностью ситуации было то, что первые «ознакомительные» визиты были проведены на неформальных условиях, поскольку соглашение о гарантиях вошло в силу только 11 августа 1995 г.

Главной проблемой, с которой столкнулись и руководство Казахстана, и мировое сообщество, была низкая степень безопасности находившихся на территории республики ЯМ. Это было связано как с объективными факторами — незаконченностью формирования государственной системы республики, включая органы безопасности, так и с субъективными — отсутствием необходимых средств для укрепления режима безопасности на объектах ядерного комплекса, находившихся под юрисдикцией Казахстана.

Это обстоятельство стимулировало принятие руководством США решения о проведении так называемой «операции Сапфир» (1994) по вывозу в Соединенные Штаты около 600 кг ВОУ с производственного комплекса в Усть-Каменогорске, где не соблюдались даже элементарные условия хранения ЯМ. Казахстан получил компенсацию около 30 млн долл.⁴⁰

Принятые руководством Казахстана меры значительно сократили степень угрозы, которую мог создать для системы международных отношений неконтролируемый распад элементов советского ядерного комплекса, расположенных на территории Казахстана. На сегодняшний день одной из наиболее серьезных проблем, связанной с ядерным комплексом Казахстана, является обеспечение эффективности ЭК.

⁴⁰Smith Jeffrey. US Takes Nuclear Fuel. *Washington Post*, 23 November 1994.

Вывод ядерного оружия с территории Украины

Украина обладала к моменту получения независимости разветвленной ядерной инфраструктурой как военного, так и гражданского характера.

Главными объектами гражданской ядерной инфраструктуры Украины являлись:

- Институт ядерных исследований в Киеве, где находились запасы топлива из ВОУ и плутония. В этом исследовательском центре находится исследовательский реактор типа ВВР, использующий 36 и 90% обогащенный уран.

- Харьковский физико-технический институт, в котором находятся предназначенные для исследовательских целей запасы расщепляющихся материалов.

- Севастопольский институт ядерной энергетики и промышленности, в котором осуществляется обучение персонала, работающего на ядерных реакторах. В институте действует реактор типа ИР-100, мощностью 200 кВт, который не лицензирован для использования.

На территории Украины действует четыре АЭС, использующих 13 реакторов ВВЭР-1000 и ВВЭР-440. Атомная энергетика исключительно важна для украинской экономики, поскольку она дает до 50% всей потребляемой в этом государстве электроэнергии. Причем, завершение строительства энергоблока «Запорожье-6» было осуществлено уже после получения Украиной независимости. На АЭС в Чернобыле после произошедшей там аварии функционирует специализированный исследовательский центр. В Желтых Водах осуществляется добыча природного урана. Производство тяжелой воды сконцентрировано на Приднепровском химическом комбинате в Днепропетровске.

В настоящее время Украина осуществляет целый ряд программ, связанных с совершенствованием систем безопасности и повышением эффективности объектов гражданской ядерной инфраструктуры. Украина рассматривается и как важный рынок коммерческой реализации ЯМ и оборудования. В начале 1999 г. началось обсуждение программы развития ядерной энергетики на период до 2030 г., которая вырабатывается при непосредственном участии МАГАТЭ⁴¹.

Главной проблемой гражданского ядерного сектора на Украине является «человеческий фактор», а именно низкая степень социальной защиты работников ядерного комплекса в результате экономического кризиса.

На территории Украины к моменту распада Советского Союза был размещен значительный военный ядерный потенциал. На ее

⁴¹ Заборский В. Ядерная энергетика Украины: проблемы и перспективы. *Ядерный Контроль*, №5, сентябрь-октябрь 1999, с.67-76.

территории находилось 46 стратегических ядерных ракет типа СС-24 с 10 ядерными боеголовками каждая, 130 ракет СС-19 с шестью боеголовками каждая, группировка из 25 стратегических бомбардировщиков Ту-95М и 19 Ту-160, способных нести крылатые ракеты большой дальности. По различным данным, на территории Украины находилось от 2650 до 4200 тактических ядерных боеприпасов⁴².

На территории Украины были сконцентрированы многочисленные предприятия, связанные с производством компонентов конструкции ядерного вооружения, а также его носителей. Таким образом, Украина обладала самостоятельным научно-техническим потенциалом если не для развития на национальной базе, то, как минимум, для поддержания существовавшего уровня ядерных боеприпасов в течение относительно продолжительного времени. С другой стороны, Украина в 1992-1993 гг. была не способна самостоятельно и эффективно установить оперативный контроль над всеми боеголовками, находившимися на ее территории (т.е. осуществлять, а также предотвращать запуск). Вместе с тем она была способна в срок от нескольких месяцев до полутора лет приобрести негативный контроль, т.е. возможность предотвратить запуск ракет со своей территории, если он не согласован с руководством Украины. Что касается позитивного контроля (способности самостоятельно применять оружие), то здесь мнения экспертов расходились. Доминировало предположение, что у Украины не были отсечены все возможности позитивного контроля находившихся на ее территории ракет. Во-первых, дешифраторы («электронные замки») кодов производились на территории Украины — в Харькове. Во-вторых, командный пункт 46-й ракетной армии, через который шли все коммуникации к штабам и пусковым установкам (ПУ), был расположен в Виннице. В-третьих, украинские военные были в принципе способны рассчитывать траектории полета ракет и, соответственно, программировать полетные задания. В то же время отсутствие спутниковой информации, необходимой для точного определения новых целей, сводило реальную возможность позитивного контроля к минимуму.

Украина оказалась обладателем ядерного потенциала, превышавшего арсеналы Великобритании, Франции и Китая вместе взятых. Руководство и Парламент Украины не раз заявляли, что ликвидация ядерного оружия на территории республики является одним из ее основных внешнеполитических приоритетов. Но на практике Украина повела себя иначе, последовательно двигаясь к статусу полноправного владельца стратегических ядерных вооружений. В феврале 1992 г. президент Л.М. Кравчук

⁴²Chronology of Commonwealth Security Issues. *Arms Control Today*, May 1992, p.27.

приостановил вывоз тактических ядерных боезарядов. В апреле вывоз ТЯО был возобновлен после подписания специального соглашения о контроле за его демонтажем. Весной ядерные вооружения на территории Украины были поставлены под административный контроль украинского правительства, а личный состав начал принимать присягу на верность Украине вместо принятой в то время в Стратегических силах присяги на верность всему СНГ. Когда в Лиссабоне Россия, Украина, Белоруссия и Казахстан подписывали документы о правопреемстве в Договоре СНВ-1, одновременно главы государств, в том числе и Л.М. Кравчук, обратились с письмами к президенту США с обещанием ликвидировать ядерное оружие на своей территории и вступить в ДНЯО. Вскоре, однако, украинские официальные лица заявили, что данное письмо — не больше чем «личное послание, не имеющее юридической силы». При этом следует учитывать, что намерение ликвидировать ядерное оружие на собственной территории вызвало серьезные подозрения со стороны России, поскольку предприятия по демонтажу боеприпасов не отличаются от предприятий по их производству; потребовалось бы также передать Украине документацию относительно конструкции боезарядов, что явилось бы прямым нарушением ДНЯО.

Россия не смогла обеспечить сохранение административного контроля над группировкой сил и средств, находящейся на территории Украины. Вопрос о ядерных боезарядах и их носителях, размещенных на Украине, оказался чрезвычайно сложным. Его решение затянулось на три года.

В ноябре 1993 г. украинский Парламент ратифицировал Договор СНВ-1, однако сопроводил это решение значительным количеством поправок, в значительной мере обесценивавших принятые в 1992 г. обязательства. Ни Россия, ни США не были удовлетворены текстом украинского документа.

В январе 1994 г. в Москве было подписано Трехстороннее заявление президентов России, Украины и США, согласно которому Украина обязалась вывести все оставшиеся ядерные боеголовки (которых по разным данным было до 1 800 единиц) со своей территории в течение семи лет с момента вступления в силу Договора СНВ-1.

В Трехстороннем заявлении говорилось, что «Президент (Украины) Кравчук подтвердил свое обязательство о том, что Украина присоединится к Договору о нераспространении ядерного оружия в качестве государства, не обладающего ядерным оружием, в возможно кратчайшие сроки»⁴³.

Президенты признали «важность компенсации Украине [...] стоимости высокообогащенного урана в ядерных боезарядах,

⁴³Трехстороннее заявление Президентов России, США и Украины. Сборник документов. М., МИД РФ/МГИМО (Университет), 1998, с.203-205.

размещенных на их территориях. Были выработаны договоренности о предоставлении справедливой и своевременной компенсации Украине, Казахстану и Белоруссии по мере вывода ядерных боезарядов с их территории в Россию с целью разукрупнения»⁴⁴.

Три президента приняли решение «относительно одновременных действий по выводу ядерных боезарядов из Украины и предоставлению компенсации Украине в виде тепловыделяющих сборок для атомных электростанций»⁴⁵.

Президенты Ельцин и Клинтон информировали президента Кравчука о том, что Россия и США готовы предоставить Украине гарантии безопасности, как только Договор СНВ-1 вступит в силу и Украина станет государством-участником ДНЯО, не обладающим ядерным оружием. В частности, речь шла о следующих обязательствах:

- уважать независимость, суверенитет и существующие границы и признать, что изменения границ могут осуществляться только мирным путем и по договоренности;
- воздерживаться от угрозы силой или ее применения против территориальной целостности или политической независимости Украины;
- воздерживаться от экономического принуждения, направленного на то, чтобы подчинить своим собственным интересам осуществление Украиной прав, присущих ее суверенитету;
- добиваться незамедлительных действий СБ ООН по оказанию помощи Украине как государству-участнику ДНЯО, не обладающему ядерным оружием, в случае если Украина станет жертвой акта агрессии или объектом угрозы агрессии с применением ядерного оружия;
- не применять ядерное оружие против Украины.

Президенты Ельцин и Клинтон информировали президента Кравчука о том, что состоялись консультации с Великобританией, третьим государством-депозитарием ДНЯО, и она готова предоставить Украине такие же гарантии безопасности, как только Украина станет государством-участником ДНЯО, не обладающим ядерным оружием. Эти обязательства не выходили за пределы общественных норм международного права и гарантий ЯОГ всем неядерным странам.

После демонтажа боеголовок в России выделенный из них ВОУ должен был быть превращен в низкообогащенную смесь, часть из которой была бы превращена в топливные сборки, переправляемые на Украину для использования в гражданской ядерной энергетике. Это служило частичной компенсацией за энергетическую ценность ЯМ, находящихся в боеголовках.

⁴⁴Там же.

⁴⁵Там же.

Впоследствии срок, отведенный для вывода ядерных боеголовок на территорию России, был сокращен до трех лет.

Как и настаивало украинское руководство, Трехстороннее заявление было напрямую увязано с предоставлением Киеву 125 млн долл. помощи со стороны США, а также компенсацией НОУ; вслед за этим помощь была расширена.

К осени 1994 г. руководство Украины окончательно пришло к выводу о невозможности содержать ядерный арсенал. Дальнейшее затягивание с ратификацией Украиной ДНЯО в качестве НЯОГ было чревато тем, что государство оказалось бы в международной изоляции. В результате Парламент Украины 16 ноября 1994 г. ратифицировал ДНЯО (301 голос за, восемь — против), сопроводив ратификацию требованием к ЯОГ предоставить Украине особые гарантии безопасности. Три государства-депозитария ДНЯО — США, Россия и Великобритания — предоставили эти гарантии в совместных меморандумах на Совещании по безопасности и сотрудничеству в Европе (Будапешт, 5 декабря 1994 г.). Франция и Китай также огласили отдельные документы о распространении их гарантий безопасности на Украину. Таким образом, 5 декабря 1994 г. Украина, после многочисленных проволочек, присоединилась к ДНЯО. Существенный очаг напряженности и потенциальный источник ядерного распространения на территории бывшего СССР был, с юридической точки зрения, ликвидирован.

Присоединение Украины к ДНЯО в качестве НЯОГ позволило ввести в действие Договор СНВ-1, изначально подписанный между СССР и США и затем распространенный, согласно Лиссабонскому протоколу, на Россию, Украину, Белоруссию и Казахстан⁴⁶. В дальнейшем Украина строго выполняла свои обязательства по Трехстороннему заявлению и по Договору СНВ-1, с учетом Лиссабонского протокола.

Украина подписала соглашение с МАГАТЭ о гарантиях 28 сентября 1994 г., что позволило Агентству провести полный цикл инспекций на ядерных объектах Украины. Соглашение вошло в силу 13 января 1995 г. Однако это сотрудничество было осложнено отсутствием официального членства Украины в МАГАТЭ. 21 сентября 1995 г. Украина подписала второе соглашение с МАГАТЭ уже как НЯОГ. В апреле 1996 г. Украина стала членом ГЯП.

В июне 1996 г. последний ядерный боеприпас покинул территорию Украины и был отправлен в Россию. Процесс ликвидации ракет и ПУ ракет СС-19 и СС-24 финансировался за счет программ помощи со стороны США. В 2000 г. Россия приобрела у Украины часть стратегических бомбардировщиков.

⁴⁶Российский Парламент ратифицировал СНВ-1 с условием, что он вступит в России в силу только после присоединения Украины к ДНЯО.

Из «украинского прецедента» следует извлечь несколько уроков. Во-первых, распад ЯОГ должен сопровождаться четким и жестким документом о ядерном правопреемстве. Во-вторых, государство, на территории которого в результате распада оказывается ядерное оружие, не обязательно становится его юридическим владельцем. В-третьих, передача ядерного оружия с территории НЯОГ, на территории которого остались его запасы, должна идти при участии международного сообщества, включая финансовую помощь, и сопровождаться предоставлением гарантий безопасности со стороны всех пяти ЯОГ.

Современные проблемы ядерного нераспространения в новых независимых государствах

В целом задачи предотвращения ядерного распространения на территории ННГ в 1990-е гг. были решены.

Однако в настоящее время сохраняется и целый ряд проблем:

- Успехи в реализации различных программ по обеспечению безопасности ядерного комплекса и снижению угрозы распространения ядерного оружия, а также предотвращению незаконного оборота ядерных материалов (НОЯМ) во многом были связаны с массивной финансовой и организационно-технической помощью со стороны отдельных государств и международных организаций. ННГ пока не имеют экономических возможностей по поддержанию безопасности без использования зарубежных финансовых источников.

- Не удалось в полной мере предотвратить возникновение НОЯМ на территории ННГ. Это связано как с общим относительно высоким уровнем организованной преступности в ряде государств, так и с просчетами в обеспечении безопасности второстепенных элементов ядерного комплекса (места хранения ОЯТ), а также части неядерных производств, в которых используются радиоактивные вещества (медицина, металлургия).

- Сохраняется необходимость приведения практики ЭК в ННГ в соответствие с их международными обязательствами. Это будет неизбежно связано с необходимостью осуществлять значительные дополнительные финансовые вливания. Также существует проблема высокого уровня коррупции.

- До конца не решена проблема утечки кадров с предприятий ядерного комплекса, которые имеют знания о характере технико-технологических процессов производства ядерного оружия или его компонентов. Хотя данная угроза наиболее сильна в России (где она решается в рамках программ помощи закрытым административно-территориальным образованиям (ЗАТО), в ряде ННГ она также актуальна.

- Сохраняются проблемы с утилизацией устаревшего оборудования и части отработанных или излишних материалов гражданских ядерных объектов: подлинной конверсии или демонтажа избыточных элементов ядерного комплекса за прошедшие годы не произошло ни в одном из ННГ.

- Между ННГ отсутствуют эффективно действующие координационные механизмы в области контроля над распространением ОМУ (например, в рамках СНГ). Значительную роль в этой связи может сыграть формирование инфраструктуры Таможенного союза, в который входят Россия, Белоруссия, Казахстан, Киргизия и Таджикистан.

ЛИТЕРАТУРА

Джоунс Родни. Ядерная политика Пакистана: в поисках гарантированного сдерживания. *Ядерное Распространение*, выпуск 34, январь-март 2000, pp.40-41.

Захаров В., Свиридов А., Акчурин И. Состояние ядерного оружейного комплекса в странах ближнего зарубежья. *Ядерный Контроль*, №13, январь 1996, с.22.

Новиков В.Е. Проблемы создания Индией ядерного потенциала. *Ядерное Распространение*, выпуск 34, январь-март 2000, с.5-33.

Новый вызов после «холодной войны»: распространение оружия массового уничтожения. Доклад Службы внешней разведки Российской Федерации, М., 1993.

Орлов В.А., Тимербаев Р.М., Хлопков А.В. Проблемы ядерного нераспространения в российско-американских отношениях: история, возможности и перспективы дальнейшего взаимодействия. М., Библиотека ПИР-Центр, 2001.

Ядерный фактор в современном мире. М., Российский институт стратегических исследований, 1996.

Albright David, O'Neill Kevin. Solving the North Korean Nuclear Puzzle. ISIS, 2000.

Arnett Eric. Military capacity and the risk of war (China, India, Pakistan and Iran). Oxford University Press, 1997.

Feldman Shai. Nuclear Weapons and Arms Control in the Middle East. MIT Press, 1997.

Hamza Khidhir, Stein Jeff. Saddam's Bombmaker. Scribner, 2000.

Jones Rodney W., McDonough Mark G., Dalton Toby F., Koblentz Gregory D. Tracking Nuclear Proliferation. A Guide in Maps and Charts. Carnegie Endowment For International Peace, Wash.D.C., 1998.

Kemp Geoffrey. Iran's Nuclear Weapons Options: Issues and Analysis. Nixon Center, 2001.

Mazarr Michael J. Nuclear Weapons In Transformed World. New York, St. Martin's Press, 1997.

Moltz James Clay, Mansourov Alexandre Y. (Eds.). *The North Korean Nuclear Program. Security, Strategy, and New Perspectives from Russia.* New York and London, Routledge, 2000.

Nizamani Haider K. *The Roots of the Rhetoric: Politics of Nuclear Weapons in India and Pakistan.* Praeger, 2000.

Nuclear Status Report. Carnegie Endowment for International Peace, Monterey Institute of International Studies, No.6, June 2001.

Perkovich George. *India's Nuclear Bomb: the Impact on Global Proliferation.* Philip E. Lilienthal Book, 1999.

Shields John M., Potter William C. (Eds.); foreword by Senator Sam Nunn. *Dismantling the Cold War,* The MIT Press Cambridge, 1997.