

ОТКРЫТЫЙ ДОКЛАД СВР РОССИИ ЗА 1993 ГОД
НОВЫЙ ВЫЗОВ ПОСЛЕ "ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ":
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОРУЖИЯ МАССОВОГО
УНИЧТОЖЕНИЯ

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| 1. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОРУЖИЯ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ: УГРОЗА ВСЕОБЩЕЙ СТАБИЛЬНОСТИ | 2 |
| Новый характер региональных конфликтов..... | 2 |
| Новый вид терроризма..... | 5 |
| Экологическая угроза (анонс)..... | 7 |
| 2. ОРУЖИЕ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ. ПРОЦЕСС РАСПРОСТРАНЕНИЯ | 9 |
| Градации степени продвинутой к обладанию ОМУ | 9 |
| Катализаторы процесса | 11 |
| Дополнительные "раздражители": реальность и мифы | 15 |
| 3. ПРИЗНАКИ СОЗДАНИЯ (ОБЛАДАНИЯ) ОРУЖИЕМ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ..... | 20 |
| Общие признаки политического характера..... | 20 |
| Общие признаки экономического характера | 21 |
| Общие признаки научно-технического характера..... | 23 |
| Основные признаки военно-технического характера | 27 |
| 4. ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ | 28 |
| В фокусе – "пороговые" страны | 28 |
| "Бомба для бедных": радиологическое оружие | 29 |
| Индикаторы процесса создания ядерного оружия | 31 |
| Некоторые аспекты мониторинга..... | 32 |
| 5. ХИМИЧЕСКОЕ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ | 34 |
| Сравнительные характеристики: общее и особенное..... | 34 |
| Индикаторы создания химического оружия | 35 |
| Индикаторы создания биологического оружия | 36 |
| 6. РАКЕТЫ И РАКЕТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ..... | 38 |
| Дестабилизирующий фактор | 38 |
| Распространение ракетных технологий..... | 39 |

| | |
|---|-----------|
| 7. МЕЖДУНАРОДНЫЕ МЕХАНИЗМЫ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НЕДОСТАТКИ | 40 |
| Национальные системы экспортного контроля – не панацея..... | 40 |
| Основные недостатки международных механизмов | 43 |
| Новые подходы – требование времени | 45 |
| Задача: продление и совершенствование договора о нераспространении..... | 46 |
| Динамика контрмер | 49 |
| Список сокращений | 50 |
| 8. ПРИЛОЖЕНИЕ | 50 |
| Алжир | 50 |
| Аргентина..... | 52 |
| Бразилия | 55 |
| Египет | 58 |
| Израиль..... | 61 |
| Индия | 65 |
| Ирак | 69 |
| Иран | 73 |
| КНДР | 76 |
| Ливия | 80 |
| Пакистан..... | 82 |
| Сирия | 88 |
| Тайвань* | 90 |
| Чили | 91 |
| Южно-Африканская Республика (ЮАР)..... | 92 |
| Южная Корея..... | 95 |

1. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОРУЖИЯ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ: УГРОЗА ВСЕОБЩЕЙ СТАБИЛЬНОСТИ

Новый характер региональных конфликтов

Главную угрозу, очевидно, представляет цепочка: распространение ОМУ, возможность его применения в региональных конфликтах, возрастающая в таком случае вероятность выхода кризиса за рубеж региона.

Раньше опасность использования оружия массового уничтожения в основном предопределялась тем, что в противоборство было непосредственно втянуто относительно небольшое число государств, обладающих ОМУ. Теперь вероятность его применения в конфликтных ситуациях может значительно расшириться как за счет роста числа стран, обладающих ОМУ, так и за счет его "транспортировки" в конфликтные зоны извне.

Прекращение существования двухполюсного мира, сопровождаемое распадом ряда государств, изменило конфигурацию границ. Резко усилились территориальные споры. Расширилось конфликтное пространство, частью которого стала вроде бы "успокоенная" Хельсинкскими договоренностями Европа. Причем европейские этнические и национальные столкновения открылись для втягивания в них государств, расположенных на других континентах. Примером может служить активность исламского мира в поддержке мусульман Боснии и Герцеговины. В таких условиях растет опасность "интернационализации" последствий "расползания" ОМУ.

Эта пагубная тенденция просматривается и в конфликтах на территории бывшего СССР: на Северном Кавказе, в Закавказье, в Средней Азии, – создающих "благодатную" почву для вовлечения в них "внешних" государств, часть из которых претендует на обладание ОМУ.

К этому следует добавить "традиционные" зоны повышенного риска – Ближний Восток, район Персидского залива, Южная Азия, Северо-Восточная Азия. В некоторых из этих районов уже использовались отдельные виды ОМУ, например химическое оружие в недавней ирано-иракской войне. В настоящее время вероятность и масштабы возможного использования ОМУ в локальных столкновениях "традиционного" типа возрастают. Никого не должно вводить в заблуждение неприменение Ираком ОМУ во время войны в зоне Персидского залива. Это, возможно, не подтверждение, а, наоборот, исключение из общей тенденции, ставшее возможным лишь в результате

сложившегося сочетания военных, политических и морально-психологических факторов.

Вероятность применения ОМУ в региональных конфликтах "традиционного типа" возрастает еще и потому, что на карту поставлено само существование вовлеченных в них государств. В случае перехода в кризисную стадию индийско-пакистанского конфликта "призом" для одержавшей верх стороны может стать дезинтеграция и практическое прекращение существования другого государства. Не случайно, что в такой ситуации, как считают эксперты, дело не ограничится применением обычных вооружений. Не подтверждая факт наличия ядерного оружия на вооружении индийской и пакистанской армий, представители обоих государств тем не менее говорят о незамедлительном выходе на уровень таких вооружений, как только оно "появится" у противной стороны.

Опасность применения ОМУ возрастает и в "традиционном" конфликте на Корейском полуострове. Возможная неустойчивость и дезорганизация ее на Севере при переходе власти к другому поколению лидеров может непосредственно отразиться на способах решения или противодействия процессу объединения двух корейских государств.

Нельзя не видеть, что процесс распространения оружия массового уничтожения имеет не только "горизонтальное", но и ярко выраженное "вертикальное" измерение негативного свойства. Этот процесс политически и психологически затрудняет провозглашение государствами, обладающими ядерным оружием либо стремящимися к этому, отказа от его создания или применения.

Но даже такой отказ в условиях, когда происходит распространение ОМУ, не является достаточной гарантией стабильности. Несовершенство технологии и оборудования, систем безопасности в ряде стран, изъяны в технологиях использования и системах контроля за хранением запасов ОМУ и его компонентов, ракетных и других средств доставки, заставляют серьезно

учитывать возможность не только санкционированного, но и случайного применения оружия массового уничтожения в региональных конфликтах.

Процесс распространения ОМУ отрицательным образом влияет на ситуацию и на глобальном уровне. И это проистекает не только из вероятности выхода на этот уровень региональных столкновений с применением ОМУ. Дело в том, что расползание ОМУ тормозит уже начатое движение в сторону сокращения или даже ликвидации ряда существующих видов оружия массового уничтожения, осложняет заключение соответствующих двусторонних, а в перспективе – достижения многосторонних соглашений.

Естественно, этот вывод не означает идеализацию положения дел в так называемом "ядерном (или глобальном) клубе". Известно, что в результате сложных переговоров США и Россия существенно продвинулись в сфере сокращения своих стратегических ядерных сил. При этом Китай занимает обособленную позицию, Англия и Франция не торопятся присоединиться к переговорному процессу. В таких условиях особенно очевидно, что распространение ОМУ за пределы "глобального клуба" мешает продвижению в достижении многосторонних договоренностей, нацеленных на сокращение или ликвидацию такого оружия. Распространение ОМУ, особенно ядерного оружия, несомненно, отдаляет перспективу действенного контроля над стратегическими вооружениями и может вообще ее сорвать.

Новый вид терроризма

Серьезную обеспокоенность в связи с распространением оружия массового уничтожения вызывает проблема терроризма отдельных преступных групп и личностей.

С середины 60-х годов до середины 80-х годов, то есть за период в 20 лет эксперты специальной международной группы по предотвращению ядерного терроризма насчитали свыше 150 инцидентов различной степени опасности: взрывы, нападения, убийства и похищения сотрудников, кражи расщепляющихся материалов и компонентов оборудования на различных

ядерных объектах. Судя по информации СВР России, количество такого рода инцидентов имеет тенденцию к возрастанию.

Серьезную тревогу начинает вызывать усиливающийся интерес международных мафиозных структур к организации нелегальной торговли расщепляющимися и другими особо опасными материалами, документацией по технологиям ОМУ, отдельными узлами для изготовления ядерного взрывного устройства.

По имеющимся данным, это осуществляется главным образом с целью выгодной перепродажи или получения прибылей другими способами. Вместе с тем нельзя исключить в результате подобной активности вероятность приобретения ОМУ с целью шантажа.

Особую опасность ситуация приобретает в связи с возможностью осуществления терроризма с использованием ОМУ. Речь идет не только о ядерном терроризме. Существует еще большая возможность использования в террористических целях химического и биологического оружия. При этом дополнительным соблазном к применению химического оружия в террористических целях является достаточно широкое применение отравляющих веществ полицией и силами специального назначения ряда стран.

Акт терроризма с использованием ОМУ представляет наибольшую угрозу в обстановке кризиса как шаг, снижающий "порог" применения ОМУ. За таким терактом могут последовать ответные "адекватные" действия "потерпевшей стороны", направленные уже против государства, граждане которого якобы участвовали в осуществлении терроризма. Такой "сценарий" вполне реален.

Крайне опасной является угроза диверсии в отношении ядерных объектов мирного характера. Последствия диверсии могут быть катастрофическими в плане радиоактивного заражения больших территорий. Это особенно понятно, если учесть, что при реализации всех нынешних программ различных стран по переработке ядерного топлива к концу

нынешнего столетия объем выделенного для мирного использования плутония превзойдет то количество, которое СССР и США использовали для создания своих ядерных арсеналов, а их, как известно, достаточно для многократного уничтожения нашей планеты.

Между тем даже не направленный теракт, а практически любой вооруженный конфликт в регионе расположения ядерных объектов может привести к тяжелейшим последствиям. С учетом резко усилившейся тенденции международного терроризма войны с участием небольших держав, располагающих мирными ядерными комплексами, могут быть сопряжены даже с большим риском для глобальной безопасности, чем прямая конфронтация "сверхдержав".

Терроризм с применением ОМУ из сюжета приключенческих фильмов превращается в актуальную проблему реальной политики, требующую всестороннего осмысления и выработки надежных контрмер.

Экологическая угроза (анонс)

Важнейшим стимулом к наращиванию международных усилий в области предотвращения распространения ОМУ служат экологические проблемы, связанные не только с применением или хотя бы испытанием, но и с производством этих видов оружия. Появление все большего числа районов, подвергшихся в результате различных причин радиационному, химическому или бактериологическому загрязнению, является дополнительным подтверждением повышенной опасности оружия массового уничтожения на всех стадиях его создания.

Риск катастрофических последствий повышается в результате того, что во многих странах, стремящихся заполучить в свои руки "абсолютное оружие", отсутствуют необходимые научно-технические и финансовые возможности для обеспечения необходимого уровня экологической безопасности. Между тем известно, что даже при соблюдении всех требований по эксплуатации, например, ядерных объектов затраты только на восстановление земель на занимаемых ими территориях составляют многие

сотни миллионов долларов. Едва ли найдутся специалисты, способные оценить затраты на ликвидацию экологических последствий серьезных аварий или диверсий на ядерных объектах военного характера.

Повышенный интерес (и, безусловно, не без основания) в последнее время вызывает вопрос захоронения ядерных реакторов, радиоактивных и высокотоксичных отходов. Эта проблема давно уже стала глобальной, затрагивающей интересы всех стран мира.

Конечно, на сегодняшний день она образовалась в результате деятельности государств "ядерного клуба". Но даже эти передовые в научно-техническом отношении страны ставят больше вопросов, связанных с решением задачи захоронения отходов, чем дают на них удовлетворительные ответы. А что будет в случае "расползания" ОМУ, в какой пропорции это увеличит опасность "неквалифицированного" и ненадежного захоронения?

Учитывая технологическую сложность и высокую стоимость уничтожения такого рода отходов (даже по наиболее "простым" группам последняя оценивается в 1000 долларов на тонну в Европе и в 1500 долларов в США), скрытые операции по их сбросу на большие глубины в Северном Ледовитом, Тихом и Атлантическом океанах долгое время были для военных моряков ядерных держав обычной практикой. Следует сказать, что до настоящего времени ни одно из государств, практиковавших захоронение радиоактивных и токсичных отходов на морском дне, не рассекретило места таких могильников и объемы сброшенных в океан ядовитых материалов.

Существует множество подземных захоронений, надежность и долговечность которых также вызывает серьезные опасения. Опасные отходы производств вывозились и на территории стран "третьего мира" и уничтожались с минимальными требованиями к безопасности и, следовательно, максимально дешево: в Африке это обходилось всего в 40 долларов и менее за тонну.

Если к этому добавить, что технология захоронения отходов практически не разрабатывалась, а вся процедура упрощалась до минимума,

последствиями чего уже стало радиоактивное и химическое заражение значительных по площади территорий, то станет еще более ясной экологически катастрофическая перспектива распространения ОМУ. Уже сегодня на территории бывшего СССР районы, уровень радиации на которых делает их непригодными для жизни, занимают до 4 млн. кв. километров. Уже сегодня до 15 тысяч зон опасного радиоактивного и химического загрязнения выявлено в США, и на ликвидацию экологических последствий деятельности только американского военно-промышленного комплекса потребуется, по утверждению министра обороны США, до 200 миллиардов долларов. А что будет завтра?

2. ОРУЖИЕ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ. ПРОЦЕСС РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Градации степени продвинутости к обладанию ОМУ

Происходящее после десятилетий "холодной войны" переосмысление национальных и блоковых стратегий обеспечения безопасности выявило парадоксальность ситуации: в пылу установления стратегического паритета участники противоборства "упустили" проблему распространения ОМУ.

По разным оценкам, от 20 до 30 государств мира располагают потенциалом для создания ядерного, химического, биологического оружия и средств его доставки. Это не означает, что все они активно занимаются в той или иной сфере созданием оружия массового уничтожения. Есть пять "официальных" ядерных держав, так называемый "ядерный (или глобальный) клуб". Еще больше государств имеют значительные накопления химического оружия. Ряд стран обладает технологиями производства биологического оружия.

С точки зрения проблемы распространения ОМУ особый интерес представляют следующие три группы стран:

- страны, уже обладающие оружием массового уничтожения, но официально этот факт не признающие. Наличие таких стран наряду с

"глобальным клубом" оказывает существенное влияние на процесс распространения ОМУ;

- "пороговые" страны, то есть те, руководства которых приняли соответствующие политические решения, а имеющаяся техническая и научная база, "наработки" в области создания ОМУ позволяют в близкой перспективе стать обладателями такого оружия;
- "околопороговые" страны, то есть государства, принявшие программу создания (или обладания) оружия массового уничтожения, приступившие к ее реализации, но еще не имеющие адекватного программе потенциала. На сегодняшний день эти страны нельзя отнести к "пороговым", так как они достаточно далеки от завершения принятых программ, но намерения этих стран таковы, что без активного противодействия они, несомненно, станут обладательницами ОМУ. Такие страны представляют самостоятельный интерес с точки зрения контроля за распространением ОМУ в мире, и, по мнению экспертов СВР России, их целесообразно рассматривать как отдельную категорию.

Учитывая динамичность этих групп и заинтересованность стран в сохранении в тайне наличия и производства ОМУ, определение точного состава каждой конкретной группы возможно с большими оговорками.

Таким образом, признавая необходимость выделения описанных групп, надо признать также и относительную условность отнесения конкретного государства к каждой из них. Однако для ориентации читателя на основании данных СВР РФ на схеме 1 приведены оценки размеров этих групп.

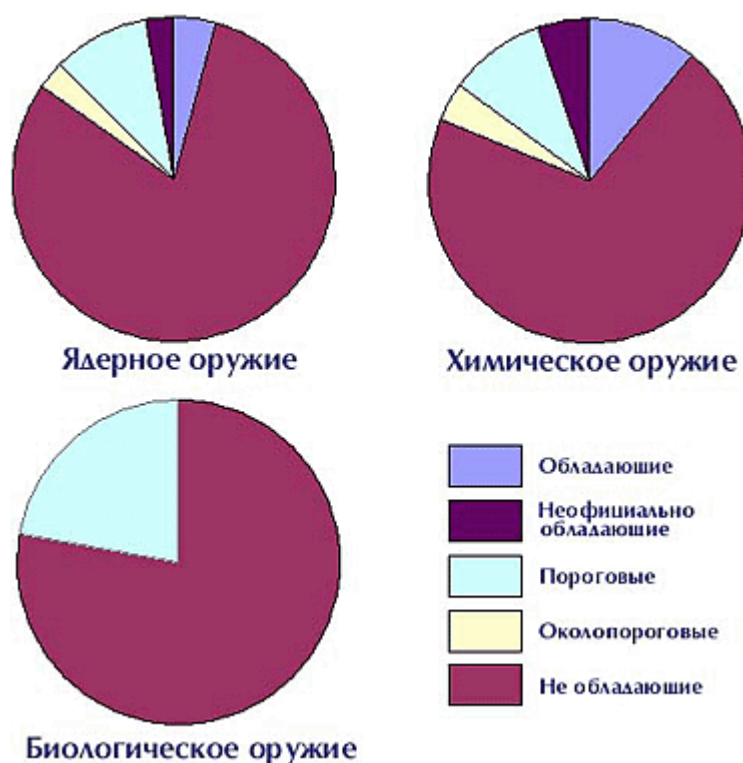


Схема 1.

Катализаторы процесса

Для того чтобы понять природу процесса "расползания" ОМУ, нельзя, очевидно, обойти вниманием как объективные факторы, так и субъективные мотивы, стимулирующие стремление отдельных стран к его обладанию. В этой связи возникает ряд вопросов. Какие это факторы? Сколь объективен их характер? Может ли мировое сообщество, осознавшее губительность для цивилизации "расползания" ОМУ, блокировать воздействие этих факторов или же их влияние фатально?

1. Нельзя отрицать, что появление оружия массового уничтожения является результатом объективного процесса развития научной и военно-технической мысли, науки и техники. Создание такого оружия с этой точки зрения выступает как естественный этап в развитии средств вооружения. Вместе с тем сама научно-техническая революция, в том числе в военном деле, рассматривалась и продолжает рассматриваться главным образом как основа создания средств сдерживания, а не достижения односторонней победы над потенциальным противником.

Конечно, такая логика имеет свои изъяны даже для членов "глобального клуба" – пятерки "официальных" ядерных держав, так как не существует никакой непреодолимой границы между функцией "сдерживания" и применением ОМУ. Но, будучи сориентированной на глобальный уровень, функция сдерживания все-таки содержит значительно меньше риска применения ОМУ, и это показали годы "холодной войны". В случае же локальных конфликтов даже малой интенсивности с потенциальными или уже имеющимися "региональными" ядерными государствами такой риск несоизмеримо возрастает.

Поэтому можно с уверенностью прийти к выводу: в условиях отхода от "холодной войны", в ситуации, когда обладание ОМУ не мотивируется целями глобального сдерживания, еще более несостоятельным выглядит аргумент, согласно которому нераспространение ОМУ якобы означает дискриминацию всех, кто им не владеет.

В период сначала второй мировой, а затем "холодной войны" пять государств мира стали ядерными. К этому привели логика противоборства и стремление оградить себя и весь мир от уничтожения. Можно осуждать или не осуждать "ядерные" государства. Можно соглашаться или не соглашаться с приводимой аргументацией, с мотивировкой принятых и осуществленных ими решений. Но в любом случае существовавшие в прошлом стимулы к обладанию ядерным оружием и другими видами ОМУ резко обесценились.

С этой точки зрения "ядерный клуб" достался в наследие человечеству как "груз прошлого". Сегодня, казалось бы, нет видимых причин для его сохранения. Однако совершенно очевидно, что его невозможно ликвидировать сразу. Сказываются и инерция противоборства, и опасения отката назад – вновь к глобальной конфронтации. В таких условиях существует два пути ликвидации ограниченного пятью государствами "ядерного клуба". Первый – постепенное сокращение ядерных вооружений, запрет одних и резкое ограничение других видов ОМУ. Второй – безудержный рост числа государств – обладателей ядерных и других средств

массового уничтожения. Первый путь – движение человечества от пропасти. Второй – движение к пропасти.

2. Все это, несомненно, отражает реальную действительность. Вместе с тем нельзя, очевидно, игнорировать как непопулярность идеи монопольного обладания ядерным оружием ограниченной группой государств, так и объективные и субъективные причины, подталкивающие другие страны к владению ядерным и другим оружием массового уничтожения.

Нужно признать, что и в новый исторический период продолжают существовать, и даже подчас усиливаются, стимулы движения целого ряда стран к "сверхоружию". Такое движение обусловлено обостряющимися региональными конфликтами. Во внутренней пропаганде стран, взявших курс на обладание ОМУ, при этом обыгрываются следующие мотивы:

- мотив "страха", связанный с выводом о том, что государство (государства), рассматриваемое по тем или иным соображениям в качестве потенциального противника, имеет ОМУ или может опередить в его обладании;
- мотив "сдерживания", связанный с созданием у потенциального противника уверенности в неизбежности ответного удара;
- мотив "победы", связанный со стремлением достичь подавляющего и быстрого преимущества в возможном вооруженном конфликте с помощью ОМУ;
- мотив "крайней меры", связанный с возможностью использовать ОМУ, когда в ходе вооруженного конфликта существует прямая угроза полного военного поражения.

Между тем главное заключается в том, что обладание средствами массового уничтожения автоматически не ведет ни к предотвращению региональных конфликтов, ни к их ликвидации и не препятствует опасному втягиванию в такие конфликты даже тех стран, которые уже "неофициально" обладают ОМУ.

Характерен в этом плане пример Израиля. Известно, что война 1973 года была начата арабскими странами в то время, когда Израиль, по разным оценкам, в том числе СВР РФ и ЦРУ США, уже обладал ядерным оружием. Известно также, что через 18 лет, во время войны в зоне Персидского залива, Тель-Авив, обладающий ядерным оружием, стал мишенью для иракских ракет.

Факт наличия у Израиля оружия массового уничтожения не привел и к форсированию процесса урегулирования в регионе. Напротив, этот факт стимулировал интенсификацию некоторыми арабскими странами работ по производству ОМУ.

3. Существенной причиной распространения ОМУ является субъективная деятельность политических лидеров и правящих группировок ряда государств, видящих в обладании "сверхоружием" опору своей власти в стране и регионального влияния. Нередко при этом эксплуатируется мотив "национального единства": утверждается, что даже не обладание, а лишь демонстрация возможности обладания ОМУ способствует объединению нации, смягчению межнациональной напряженности, защите территориальной целостности государства. В качестве катализатора процесса распространения ОМУ в ряде случаев фигурируют соображения "престижного" порядка.

По мнению ряда экспертов, такими соображениями в свое время руководствовалась Индия, подготавливая и проводя мирный взрыв ядерного устройства. "Сигнал" о том, что Индия обладает научными и военно-техническими предпосылками создания ядерного оружия, был принят. Однако это не только не предотвратило продвижение Пакистана к ядерному оружию, но, возможно, даже придало этому новый импульс. Нечего и говорить, что такая "ядерная демонстрация" сама по себе не привела к разрядке ни в индийско-пакистанских, ни в индийско-китайских отношениях, да и не способствовала такой разрядке – в этом убеждает ретроспективный анализ.

Что касается по-настоящему "престижных" моментов, то, как свидетельствует опыт Японии и Германии, научно-технические и экономические возможности государства могут выявляться со всей убедительностью совершенно другим путем.

Таким образом, в свете опасности расползания ОМУ еще ярче выглядит необходимость мобилизации всех возможностей мирового сообщества для ликвидации региональных конфликтов. Одну из своих главных задач СВР России видит в том, чтобы способствовать урегулированию уже имеющихся и предотвращению возможности возникновения новых конфликтов.

Дополнительные "раздражители": реальность и мифы

События последних лет показывают, что ликвидация единого ядерного государства СССР и создание суверенных республик, на территориях четырех из которых все еще расположено ядерное оружие (Россия, Украина, Беларусь и Казахстан), а также частично связанный с этим процесс "утечки мозгов" явились дополнительными "раздражителями", осложняющими борьбу против распространения ОМУ.

Несмотря на декларированное Украиной, Беларусью и Казахстаном стремление стать безъядерными государствами, процесс полного избавления этих республик от оружия массового уничтожения требует времени. С учетом политической нестабильности на некоторых территориях бывшего Советского Союза возникла проблема и физической сохранности ядерных арсеналов.

Еще более актуальным становится обеспечение надежного контроля над радиоактивными и другими опасными материалами в центрах создания ОМУ, научно-исследовательских лабораториях и на предприятиях, использующих в технологических процессах отдельные виды ядерного сырья (радиоактивные изотопы, низкообогащенный уран и другие).

Широкий общественный резонанс вызывает проблема "утечки мозгов". Совпавшие по времени распад ряда бывших социалистических государств и

резкий рост активности развивающихся государств в области создания ОМУ привели к определенному феномену на рынке научных знаний: одновременно появился и спрос на ядерные, химические и биологические "мозги", и их предложение. Большую тревогу вызывает возможность участия в военных программах развивающихся стран иностранных специалистов, в первую очередь из стран СНГ и Восточной Европы. Сокращение в этих странах военного бюджета, армий и производства вооружений, подчас непродуманная политика в области конверсии военного производства приводят к высвобождению большого числа высококвалифицированных специалистов.

Но и Восточная Европа, и СНГ в этом смысле не уникальны. Хотя в США и странах Западной Европы этот вопрос стоит не так остро, мировое сообщество вправе задуматься над последствиями, например, того, что число специалистов в оружейном ядерном комплексе Соединенных Штатов до 2000 года предполагается сократить с 30000 до 14500 человек, то есть более чем в два раза.

Тревожная картина выглядит еще более контрастно в условиях общего ослабления системы контроля за использованием научно-технических и военных разработок и специалистов, появления для специалистов возможности выехать или передать свои знания в страны "третьего мира".

Учитывая глобальный характер проблемы, только широкое международное сотрудничество и взаимодействие государств могут обеспечить основу для создания эффективного режима использования в мирных целях ученых и специалистов, работающих в областях, связанных с созданием ОМУ. Совместные проекты России, Германии, США и других стран, предусматривающие финансирование международных научных центров, в том числе на территории России, различные системы стажировки и работы российских ученых в авторитетных западных научных центрах являются примером конструктивной реакции на возникший вызов.

Однако нельзя считать эти меры панацеей от "утечки мозгов". Неадекватная оценка в странах, испытывающих серьезные экономические трудности, деятельности работников науки и наукоемких производств, в том числе и в виде оплаты их труда, всегда будет благодатной почвой для "переманивания" специалистов теми, кто заинтересован в их "мозгах" и способен их оплатить.

Вместе с тем в области разработки и производства ОМУ для всех государств, а сегодня в первую очередь для тех, которые, проходя через тяжелый период, образовались на территории бывшего Советского Союза или изменили общественно-политический профиль в Восточной Европе, необходимо принятие жестких ограничительных законодательных и административных мер, призванных стать препятствием на пути такой утечки мозгов и технологий.

Речь, по мнению экспертов СВР России, идет о необходимости сочетания как национальных, так и межгосударственных, многосторонних мер. На лиц, непосредственно занятых в производстве ОМУ, должен, очевидно, распространяться запрет на выезд из страны на определенный период времени. Нужно, чтобы такой запрет имел под собой законодательную основу. Однако, судя по всему, и этого недостаточно. Во-первых, опасность могут представлять специалисты-эмигранты, занимающиеся исследованиями, конструированием и производством в смежных с ОМУ областях. Во-вторых, не исключен выезд специалистов сначала в страны, не входящие, условно говоря, в зону "риска", а затем их реэмиграция в те государства, которые создают ОМУ. С учетом таких возможностей, по-видимому, следует продумать систему национальных санкций и межгосударственных многосторонних соглашений, налагающих ответственность на специалистов – граждан одних государств, участвующих в создании ОМУ в других государствах.

Представляется, что эта тема должна, чем раньше, тем лучше, привлечь к себе внимание политологов, юристов-международников, стать предметом

всестороннего обсуждения, а возможно, и рассмотрения в соответствующих органах ООН и других международных организациях.

В таких условиях большое значение приобретает использование методов разведки для отслеживания такой "миграции" в страны "повышенного риска", поддержка в строгом соответствии с законами и конституцией мер, направленных на нейтрализацию усилий по "переманиванию" специалистов в эти страны, обмен информацией по этому вопросу с разведывательными службами других государств, незаинтересованных в распространении ОМУ.

Утечка "мозгов", технологий и сырья, связанных с производством ОМУ, не надуманная проблема, она существует. Вместе с тем ажиотаж, домыслы и даже целенаправленная дезинформация, попадающая на страницы печати, зачастую создают неадекватное представление о действительном положении дел в этой сфере. Например, в России, которая часто фигурирует как едва ли не основной источник утечки "ядерных мозгов", среди многих сот тысяч специалистов и ученых, работающих в ядерной физике, химии, биологии и даже ракетостроении, сравнительно небольшой процент располагает секретами конструирования, расчета, моделирования и сборки экспериментальных и боевых образцов систем оружия массового уничтожения. У СВР России на начало 1993 года не было данных, свидетельствующих о том, что такого рода российские специалисты работают в странах "третьего мира", производящих или налаживающих производство ОМУ.

Другой пример – неоднократно тиражируемая дезинформация об "утечке" в Иран ядерных боеголовок и ядерных снарядов из Казахстана или периодически появляющиеся сообщения о контрабандной продаже в Европе обогащенного урана, плутония и другого ядерного сырья российского происхождения. Распространение "информации" такого рода, сдобренной небылицами и фальсификациями, по мнению экспертов СВР России, похоже на "активные мероприятия" в интересах тех иностранных компаний, которые

хотели бы избежать конкуренции российских и других поставщиков на мировом рынке расщепляющихся материалов.

Специального внимания в этой связи заслуживает проблема так называемой "красной ртути".

Вопрос возник в 1990 году, и с тех пор продолжается ажиотажная кампания, подпитываемая сообщениями о предложениях российских и иностранных компаний оформить подчас многомиллиардные сделки с назначением цены этого продукта до 600 тыс. долларов за килограмм, что, в частности, дороже сверхчистой платины или обогащенного урана.

Проведенными проверками было установлено, что соединение с указываемыми в заявках химической формулой и характеристиками в природе не существует и ни одним предприятием России не производится. Это было подтверждено Министерством промышленности, Минатомом России, а также Российской академией наук.

Стало ясно, что ряд предпринимателей, представляя якобы интересы предприятий – изготовителей "красной ртути", на деле пытался обманным путем нажиться на посредничестве между покупателем и, как выяснилось, не существующим производителем. При этом для достижения своих целей ими использовались мошеннические методы, включая ссылки на "высокое покровительство" и предъявление сфальсифицированных сертификатов и другой документации.

Правоохранительным органам РФ удалось провести основательное выяснение обстоятельств. По результатам проведенной работы можно с уверенностью предположить, что под прикрытием сделок с "красной ртутью" осуществлялись крупномасштабные международные финансовые махинации, использующие "поставки" из СНГ для "отмывания" преступно нажитых капиталов как дельцами Запада (наркомафия), так и отечественными криминальными структурами. При этом, как документально подтверждено, под видом "красной ртути" из страны в ряде случаев производился вывоз стратегических материалов – драгоценных и редкоземельных металлов

(платина, золото, осмий, индий, уран и др.), переправлявшихся за рубеж в виде амальгам.

3. ПРИЗНАКИ СОЗДАНИЯ (ОБЛАДАНИЯ) ОРУЖИЕМ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ

Общие признаки политического характера

Первым и основным свидетельством нацеленности государства на обладание ОМУ является принятие руководством страны соответствующего политического решения, без наличия которого реализация программы создания ОМУ в конкретной стране невозможна. Для организации производства любого вида "сверхоружия" требуется задействование столь широкого спектра различных областей промышленного и научного комплексов, что представить себе это вне государственного финансирования и руководства можно лишь гипотетически.

Между тем, как правило, политическое решение о создании ОМУ держится в секрете, и факт его принятия можно зафиксировать либо непосредственно – средствами разведки, либо по косвенным данным.

О наличии такого решения могут сигнализировать:

1. Неприсоединение к договорам, нацеленным на ограничение или отказ от производства и обладания ОМУ, а также – в более широком плане – неучастие в международных переговорах и форумах по данной проблеме.
2. Отказ ставить свои объекты под международный контроль, попытки не допускать соответствующие инспекции международных организаций или лимитировать их деятельность.
3. Создание управленческой структуры, непосредственно подчиняющейся высшему политическому руководству или армейскому командованию и наделенной особыми полномочиями, при функциях, явно не соответствующих заявленному для этого органа.
4. Создание в государственных внешнеэкономических органах или в разведслужбах специальных подразделений, наделенных особыми правами и обладающих большими финансовыми возможностями для закупок за

рубежом сырья, оборудования, образцов техники. Образование с этой же целью "частных фирм", связанных со спецорганами.

5. Активная лоббистская деятельность в пользу создания ОМУ влиятельных политических сил, партий или группировок, близких к высшим эшелонам власти.
6. Психологическая подготовка общественности к принятию военной доктрины, предусматривающей использование ОМУ (использование рассмотренных в первой части доклада мотивов "страха", "сдерживания", "победы", "крайней меры" и др.).
7. Отсутствие официальной реакции на обвинение данного государства в намерениях создать ОМУ и (или) "нагнетание страстей" в правительственных, так же как и в близких к властям, средствах массовой информации вокруг проблемы владения ОМУ странами, вовлеченными в конфликтную ситуацию с данным государством.
8. Открытая или скрытая поддержка стран, которые практически встали на путь создания ОМУ.

Общие признаки экономического характера

Общим признаком такого рода, несомненно, являются масштабы военного бюджета, а точнее, доля военных затрат в государственном бюджете. Гипертрофированные военные расходы привлекают внимание особенно в тех случаях, когда страна имеет ограниченные финансовые возможности, слаборазвитую экономику.

Вместе с тем данные об абсолютной величине военных расходов во всех трех группах рассматриваемых стран – неофициально владеющих ОМУ, "пороговых" и "околопороговых" – как правило, либо не публикуются, либо маскируются путем включения в другие статьи бюджета. Еще труднее определить структуру военных расходов. Информация на этот счет может быть получена главным образом путем серьезной аналитической работы с использованием данных разведки. При этом, естественно, особое значение приобретают данные о ядерных, химических и биологических программах. В

официальной информации они, как правило, либо отсутствуют, либо носят отрывочный и подчас противоречивый характер.

В таких условиях особое значение имеет информация о развитии военных отраслей промышленности и о структуре импорта. Так, анализ развития промышленности летательных аппаратов помогает точнее оценить возможности создания систем доставки оружия.

Индикатором служит и структура гражданских отраслей промышленности. Пристальный интерес, особенно при наличии другихстораживающих признаков, должно вызывать, например, создание в стране ключевых звеньев ядерного топливного цикла, особенно когда это не диктуется необходимостью существования и развития мирной ядерной энергетики.

Система основных экономических показателей представлена на схеме 2.

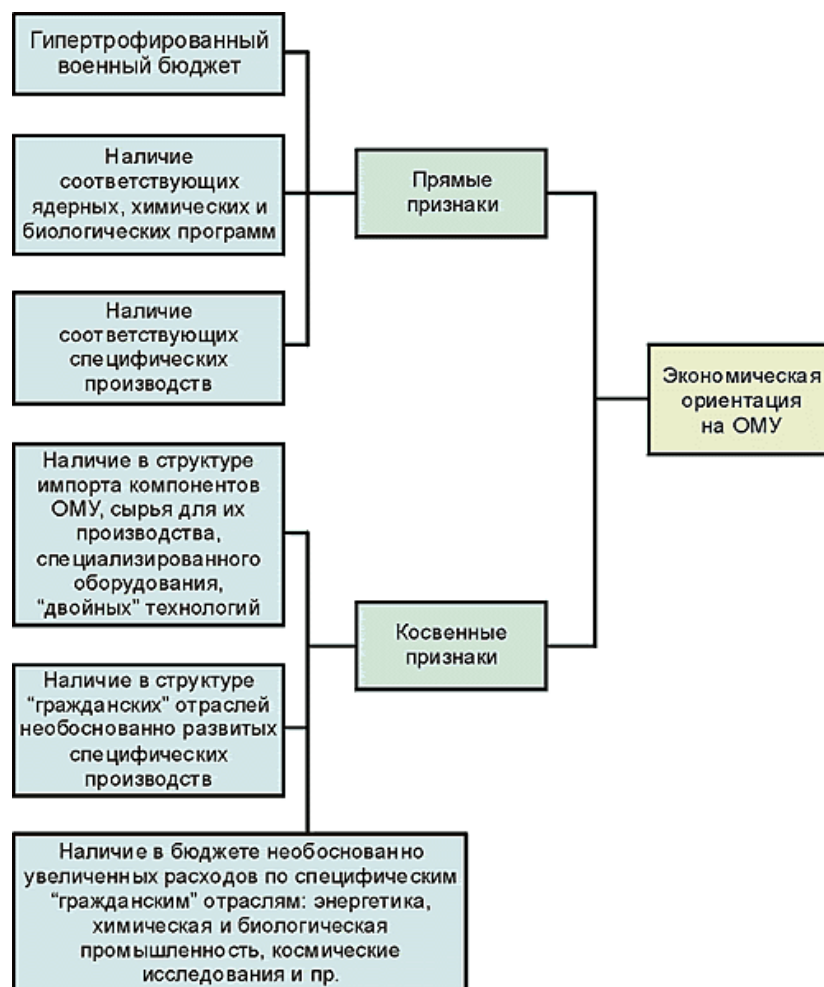


Схема 2.

Общие признаки научно-технического характера

Они могут быть разделены на три группы. Первую составляют технические факторы, связанные прежде всего с возможностью получения сырья и промежуточных материалов, полуфабрикатов, необходимых для производства ОМУ.

Раньше считалось, что для создания ядерного заряда, например, необходимо наличие собственного производства оружейного урана и плутония, поскольку возможность импорта их в значительном количестве представлялась маловероятной. Поэтому контроль МАГАТЭ рассматривался в качестве "непреодолимого препятствия" на пути создания ядерного оружия. Жизнь заставляет вносить коррективы в такие представления. По оценкам СВР России, существует возможность утаивания в среднем до одного процента ядерных материалов, на которые распространяется контроль МАГАТЭ. Это объясняется невозможностью обеспечить полный контроль существующими техническими средствами.

Другим феноменом последнего времени является расширение так называемого серого рынка. Его главная особенность заключается в том, что узлы, механизмы, отдельные части оборудования и технологических процессов, относящихся к "чувствительным" технологиям, здесь предлагаются в обход существующих правил и ограничений. Используя подставные фирмы, спецслужбам некоторых развивающихся стран (Пакистан, Израиль, Ирак) удалось обеспечить импорт необходимой технологии, создав таким образом материальные предпосылки производства ядерного взрывного устройства.

На "сером рынке" ведущая роль принадлежит поставщикам – в основном, западноевропейским компаниям. Особое место среди них занимают германские фирмы. Предпринятые в последнее время германским правительством меры существенно сократили отток материалов и технологий из ФРГ в "третьи страны". Но теперь усилилась опасность

транзита через Германию материалов и технологий из стран Центральной, Восточной Европы и СНГ.

Вторую группу показателей составляют обеспеченность национальных научно-технических программ кадрами и наличие в стране системы подготовки квалифицированных специалистов соответствующих отраслей науки и техники. Например, для создания ядерного оружия наиболее важны специалисты в области обогащения урана и регенерации плутония. При использовании тяжеловодных реакторов для наработки плутония резко возрастает роль специалистов по производству тяжелой воды, поскольку ее импорт строго ограничен.

Кадровая составляющая становится определяющей, когда страна создает оружие, опираясь на собственные силы. Согласно усредненным японским оценкам, для создания ядерного оружия необходимо иметь примерно 1300 инженеров и 500 ученых, а доля специалистов-атомщиков среди них должна составлять не менее 6,5% (как это в свое время имело место в США). Иными словами, для решения задачи стране необходимо иметь около 120 высококвалифицированных специалистов-атомщиков различных специальностей.

Многие развивающиеся страны частично удовлетворяют свои потребности в этих специалистах за счет подготовки национальных кадров за рубежом. Содействие подготовке специалистов для ядерного энергетического комплекса развивающихся стран предусматривается и Уставом МАГАТЭ.

Общеизвестно, что ведущую роль здесь играют США. При этом интересен тот факт, что специалисты из "пороговых" стран составляют непропорционально высокий процент от общего числа иностранных специалистов-атомщиков, подготовленных в Соединенных Штатах. Как правило, такие специалисты впоследствии занимали руководящие посты в ядерных ведомствах и проектах "пороговых" стран. В процессе подготовки в США специалисты "пороговых" стран участвовали в исследованиях,

относящихся к обогащению урана, регенерации плутония, производству тяжелой воды и других исследованиях, которые дают необходимые знания и опыт для создания ядерных зарядов. С начала 80-х годов все большее число специалистов развивающихся стран проходят подготовку в ФРГ, Франции, Великобритании, Италии.

Тем не менее большинству потенциальных обладателей ОМУ на этапе перехода в группу "пороговых" стран, как правило, не хватает собственных специалистов высокой квалификации. Начинается поиск ученых и инженеров за рубежом. В таком состоянии находятся КНДР, Иран и ряд других государств.

Третья группа показателей – наличие современных научных центров, в которых осуществляется разработка собственной технологии и конструирование взрывных устройств и химико-биологической продукции.

Информация об имеющихся или создаваемых в стране ядерных, химических и биологических фирмах, производимой ими продукции, количестве занятых научно-технических специалистов, условиях их подготовки и специализации, производственных связях, финансовом положении позволяет судить о возможностях конкретной страны создать собственное промышленное производство ОМУ, которое может стать базой для его серийного производства.

Еще относительно недавно считалось, что обязательным показателем продвинутой страны к созданию ОМУ, особенно ядерного оружия, является его испытание. Конечно, и сегодня важнейшая проблема – надежность ОМУ – обычно решается с помощью испытания. Однако в условиях, когда это чревато серьезными политическими и экономическими последствиями и решение на проведение испытания ОМУ крайне затруднено, используется "альтернатива" – компьютерное моделирование соответствующих процессов и их отдельных этапов. Поэтому не последнее место среди косвенных признаков существования программы создания ОМУ занимает закупка развивающейся страной суперкомпьютера или намерение

создать достаточно мощную компьютерную сеть. Соответственно информация в этой области и ее правильная интерпретация аналитиками имеют большую значимость.

Примерная структура показателей научно-технического потенциала страны, учитываемых при анализе возможности производства конкретного вида ОМУ, приведена на схеме 3.

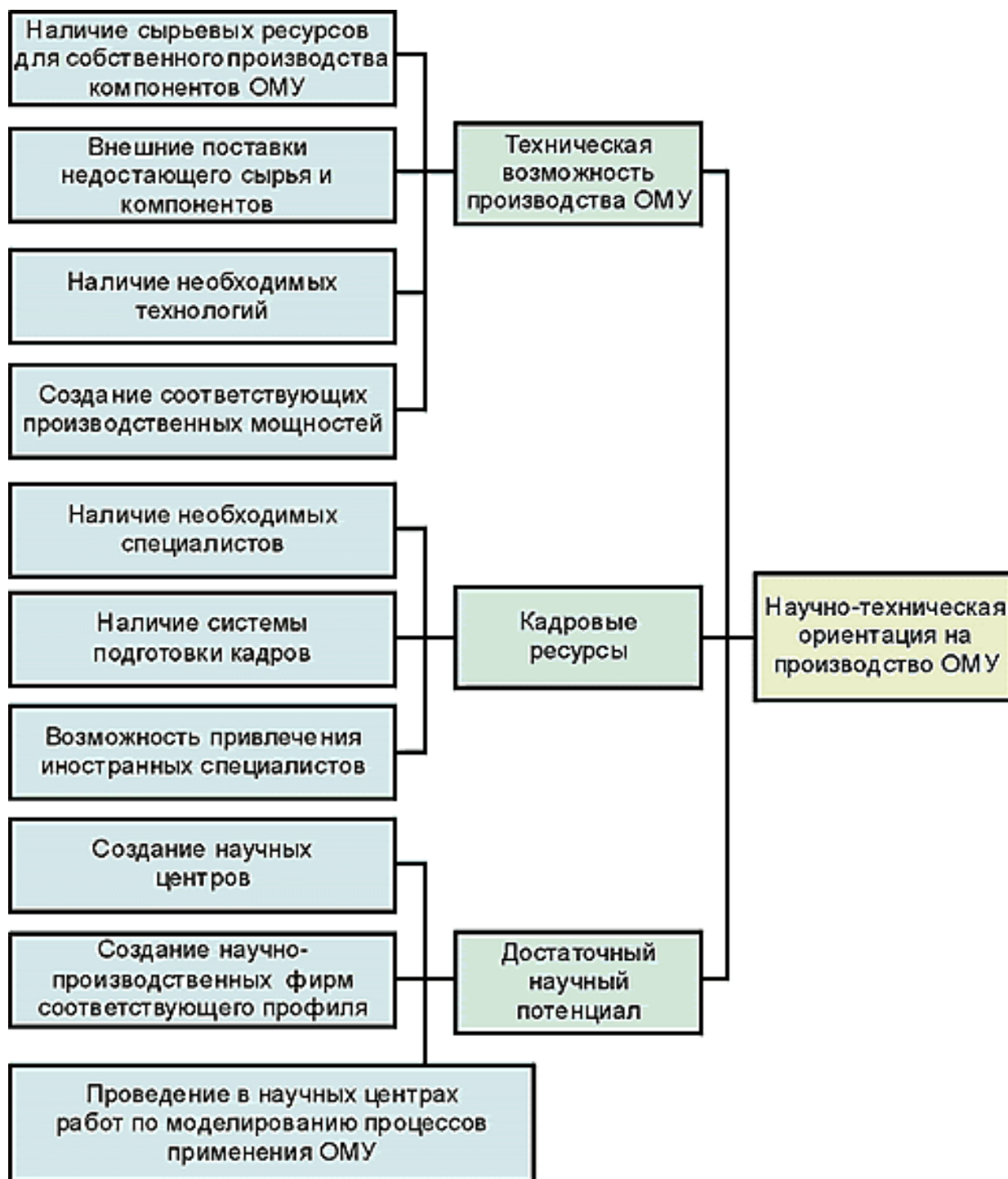


Схема 3.

Основные признаки военно-технического характера

Естественным признаком такого рода может рассматриваться ориентация армии на использование ОМУ. В этом случае в армии создаются соответствующие подразделения и технические службы, организуются лаборатории повышенной степени безопасности, проводятся необходимые испытания и учения личного состава. Технические объекты армии и органов государственного управления в расчете на ответный удар с использованием ОМУ в военное время соответствующим образом укрепляются и защищаются. Личный состав армии проходит специальную подготовку по проведению военных операций в условиях использования конкретных видов ОМУ. Создаются специальные хранилища боезарядов.

Эти показатели можно назвать прямыми. Существуют и косвенные индикаторы. Среди них:

- усиление разведывательной работы по изучению конкретных целей на территории потенциального противника, включая их географические, геофизические, экономические, климатические и демографические аспекты;
- производство (приобретение) современных средств доставки, особенно в условиях активной деятельности по созданию ключевых звеньев ядерного топливного цикла;
- осуществление интенсивной программы гражданской обороны и соответствующих медицинских исследований.

Примерная структура показателей наличия военно-технических предпосылок ориентации страны на использование конкретного вида ОМУ приведена на схеме 4.

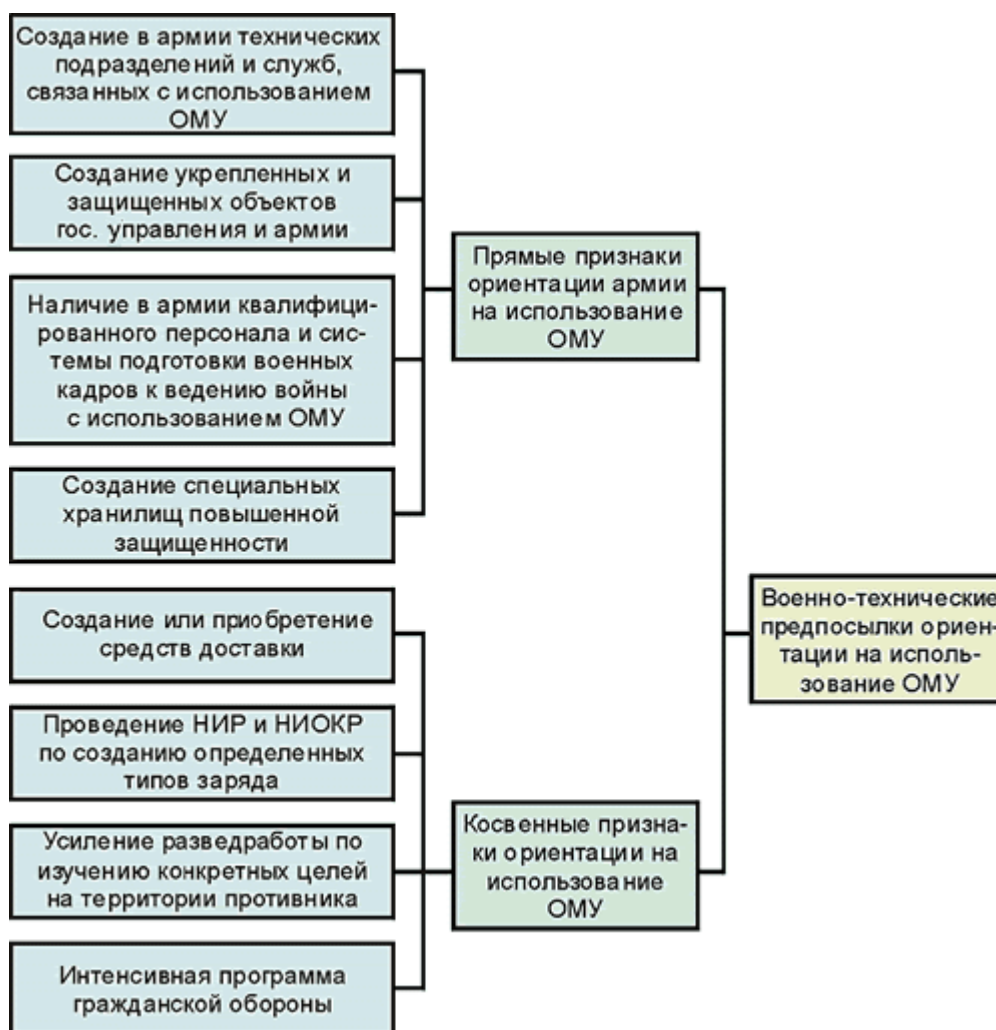


Схема 4.

4. ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ

В фокусе – "пороговые" страны

В последнее время особый интерес мировой общественности привлечен к "пороговым" странам, где осуществляются интенсивные ядерные исследования, подготовка кадров, строительство АЭС и объектов ядерного топливного цикла. В некоторых из них идет строительство ключевых объектов этого цикла, включая экспериментальные установки и промышленные заводы по обогащению урана, регенерации плутония, производству тяжелой воды и гексафторида урана. В ряде стран осуществляется разработка, и даже налажено производство мощных исследовательских и энергетических реакторов.

Практически нет ни одной "пороговой" страны, руководство которой признает, что работа в ядерной области имеет военную направленность. Более того, многие руководители таких стран заявляют, что не создают ядерное оружие, и в то же время отказываются разрешить представителям МАГАТЭ инспекцию всех ядерных объектов, особенно построенных самостоятельно и использующих "чувствительную" ядерную технологию.

Весьма опасное явление последнего времени – усиление сотрудничества в ядерной области между отдельными "пороговыми" странами, а также между "пороговыми" и "околопороговыми" странами. Происходит обмен самостоятельно разработанными ядерными технологиями, проведение совместных НИОКР, подготовка кадров. Тем самым удается уменьшить зависимость этих стран в ядерной области от традиционных стран-экспортеров, а в ряде случаев (Аргентина, Индия, Бразилия, ЮАР, Южная Корея) стать новыми экспортерами ядерной технологии. Естественно, что это ослабляет возможности контроля, препятствующего производству ядерного оружия.

Опасность усугубляется тем, что рост ядерных возможностей "пороговых" и ряда "околопороговых" стран сопровождается производством и импортом ракет, способных нести критическую полезную нагрузку весом до 500 кг на расстояние в сотни и даже тысячи километров.

"Бомба для бедных": радиологическое оружие

Говоря о ядерном оружии, особо следует остановиться на связанном с ним радиологическом оружии.

До недавнего времени вероятность создания отдельными странами радиологического оружия и его применения в вооруженных столкновениях рассматривалась главным образом в теоретической плоскости. Однако было бы абсолютно неправильно и крайне опасно исключать в данном случае возможность перехода теории в практику.

Во время войны в зоне Персидского залива в "кризисной группе", созданной при руководстве СССР, обсуждался вопрос о реальной

возможности применения Ираком радиологического оружия против Израиля. По мнению экспертов, это не следовало исключать, в том числе и потому, что, по полученным данным, при бомбардировке ядерных реакторов Ирака они были заглушены, что не могло не свидетельствовать о заблаговременном вывозе ядерного топлива.

Как это ни кощунственно звучит, немалое значение для привлечения внимания к радиологическому оружию военных специалистов сыграла чернобыльская катастрофа, показавшая лишь небольшую долю тех последствий, которые может иметь применение радиологического оружия в густонаселенных районах планеты.

При оценке ситуации с радиологическим оружием необходимо учитывать следующее.

Во первых, опасность создания радиологического оружия неизменно появляется и усиливается в ходе развития атомной энергетики в развивающихся странах. Не будет преувеличением утверждать, что радиологическое оружие – своеобразная "тень" атомной энергетики, появляющаяся тогда и там, где и когда создаются крупные запасы радиоактивных материалов, независимо от первоначальной цели их использования.

Во-вторых, 90-е годы становятся периодом небывалого расцвета международной торговли делящимися материалами, что обеспечивает многим государствам возможность приобретения и накопления радиоактивных веществ, в том числе пригодных для использования в качестве радиологического оружия.

В-третьих, в условиях усиления международного контроля в области ядерных, химических и биологических вооружений сфера радиологического оружия становится наименее транспарентной и практически не регулируемой международным сообществом в силу отсутствия каких-либо международно-правовых норм. Работа на Конференции ООН по разоружению в Женеве над проектом Конвенции о запрещении радиологического оружия фактически

заморожена. Есть основания считать, что радиологическое оружие может стать новой "бомбой для бедных", каковой на определенном этапе считались две другие разновидности ОМУ – химическое и биологическое оружие.

Индикаторы процесса создания ядерного оружия

Общие признаки, позволяющие с определенной вероятностью выявлять тенденцию к созданию всех видов ОМУ (об этих признаках говорилось выше), могут быть конкретизированы в отношении ядерного оружия. С этой целью фиксируется наличие:

- соответствующих служб в вооруженных силах, программы подготовки к ведению боевых действий с применением ядерного оружия, средств защиты, оборудования и приборов индикации радиоактивного заражения;
- закрытых программ ядерных исследований и разработок, подготовка соответствующих научных кадров, заключение военных контрактов по смежным с ядерной областям, существование программ НИОКР;
- собственных природных ресурсов и предприятий по переработке исходного сырья, необходимого для производства ЯО и расщепляющихся материалов;
- импорта урано- и плутоние содержащих продуктов, позволяющих создавать сырье для ядерного производства;
- производственных мощностей по обогащению урана и регенерации плутония, которые могут служить компонентами ядерных зарядов и (или) технологии для такого производства, а также отдельных компонентов оборудования и аппаратуры для систем безопасности и контроля;
- квалифицированного военного и гражданского персонала, обученного для работы с опасными радиоактивными веществами;
- возможности проведения испытаний ядерных взрывных устройств или работ по макетированию взрывов, приобретение для этих целей компьютеров соответствующей мощности.

Некоторые аспекты мониторинга

На схеме 5 приводится упрощенная иерархия "дерева целей" при анализе функционирования звеньев ядерного топливного цикла при создании ядерного оружия на основе плутония. Это только один из путей, но весьма характерный. Схема "дерева целей", очевидно, имеет методологическое значение и применима к другим путям создания ядерного оружия, а также и других видов ОМУ.

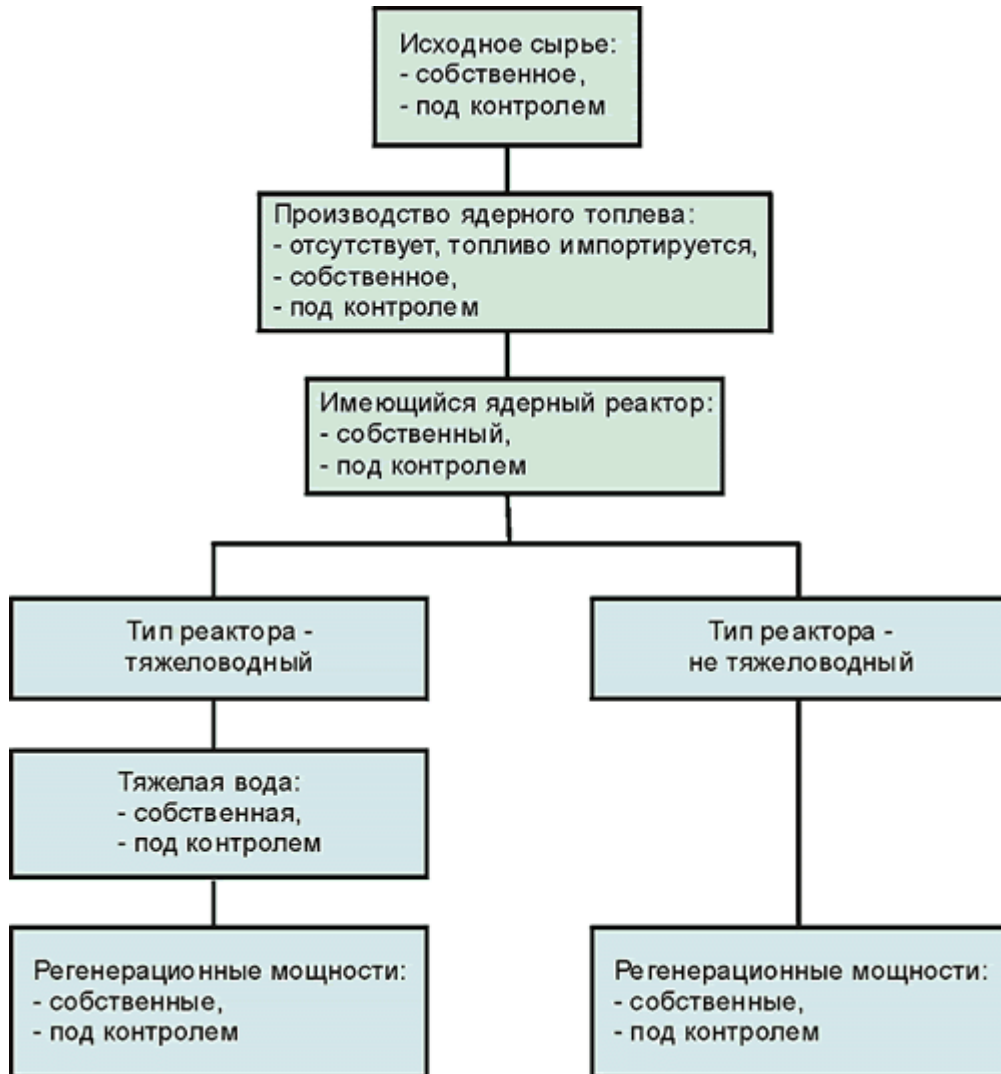


Схема 5.

В соответствии с технологической цепочкой создания ядерного оружия на основе плутония нижний уровень "дерева целей" – исходное сырье. Здесь происходит первое ветвление "дерева целей", поскольку исходное сырье может быть собственным – добытым либо без контроля МАГАТЭ, либо под его контролем, а также импортированным. Варианты импорта сырья и его

производства под контролем практически равнозначны, поскольку и в том, и в другом случае при условии тайного создания ядерного оружия может быть использовано не более 1% такого сырья.

На уровне производства ядерного топлива происходит второе деление "дерева целей". Возможны следующие варианты:

1. Собственное (не под контролем) производство ядерного топлива.
2. Собственное производство ядерного топлива находится под контролем.
3. Ядерное топливо импортируется.

Эти варианты могут существовать и в действительности существуют не в чистом виде. Наличие собственного производства ядерного топлива далеко не обязательно исключает его импорт. Однако с учетом функциональной заданности построения такого "дерева целей" эксперты считают необходимым обозначить в качестве самостоятельных три вида источника ядерного топлива.

При сопоставлении различных вариантов получения ядерного топлива с точки зрения создания ядерного оружия можно прийти к выводу: его производство даже под контролем позволяет тайно накапливать радиоактивные материалы в большей степени, чем при импорте ядерного топлива.

На уровне ядерного реактора происходит дальнейшее разветвление "дерева целей". Необходимо отметить, что под имеющимся реактором подразумевается только сравнительно мощный реактор энергетического или исследовательского назначения, поскольку исследовательский реактор мощностью менее 10 МВт не может практически наработать сколько-нибудь значительное количество плутония даже за несколько лет.

Дальнейшее деление происходит на уровне типа реактора, поскольку для нормального функционирования тяжеловодного реактора необходима тяжелая вода, которая является стратегическим материалом, ее импорт ограничен и осуществляется под строгим международным контролем.

На последнем уровне проводится анализ мощностей по регенерации облученного ядерного топлива, которые дают физическую возможность получения оружейного плутония, что равнозначно появлению научно-технических предпосылок создания ядерного оружия. Наличие собственного регенерационного завода позволяет бесконтрольно использовать всю его мощность для производства оружейного материала.

В соответствии с "деревом целей" может быть первоначально оценена возможность, а также тот или иной сценарий создания ядерных зарядов. За такой первоначальной оценкой, естественно, должен последовать детализированный количественный анализ.

5. ХИМИЧЕСКОЕ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

Сравнительные характеристики: общее и особенное

Относительная дешевизна разработки производства ХБО, возможность его применения имеющимися на вооружении средствами доставки, появление в развивающихся странах значительного числа высококвалифицированных военно-технических и научных специалистов, а также стремление определенных кругов промышленно развитых стран нажиться на торговле технологиями и оборудованием для производства химического и биологического оружия способствуют овладению этим оружием многими странами "третьего мира".

С учетом этих и других аргументов можно разделить оценки о том, что сейчас около 100 стран мира располагают промышленной базой для создания химического оружия.

Процессы производства химических и биологических агентов значительно упростились, прежде всего за счет доступности исходных веществ, снижения требований к оборудованию и сокращения продолжительности технологических циклов.

Проведенные в СВР России специальные исследования показывают, что наметившаяся тенденция к широкому распространению биотехнологий

(имеющих, как правило, двойное назначение), трудности контроля за производством и применением биологических агентов и токсинов увеличивают вероятность использования биологического оружия (БО) странами "третьего мира" в локальных военных конфликтах, а также в диверсионных и террористических целях. При этом подчеркивается преимущество БО перед ядерным и химическим оружием с точки зрения возможности нанесения серьезного ущерба экономике противника путем скрытого применения БО против сельскохозяйственных растений и животных. Такие акции не могут быть исключены и в мирное время в целях "экономической войны".

В отличие от химического оружия, применение которого требует создания сравнительно больших запасов соответствующих отравляющих веществ (ОВ), отдельные виды биологических агентов (БА) являются самовоспроизводящимися. При наличии небольшого исходного запаса биоматериала с помощью современных методов промышленной микробиологии и биотехнологии крупномасштабное производство БА может быть налажено в течение нескольких недель.

Индикаторы создания химического оружия

К основным признакам (наряду с общими для всех видов ОМУ, о которых говорилось выше), позволяющим с определенной вероятностью выявлять возможность создания, производства, накопления и боевого применения химического оружия, можно отнести наличие:

- запасов ОВ, соответствующих средств доставки, военно-химической службы в вооруженных силах, программы подготовки к ведению боевых действий с применением оружия массового уничтожения, средств защиты, оборудования и приборов индикации и идентификации отравляющих веществ, а также их дегазации и уничтожения;
- системы военно-химических исследований и разработок, научных кадров, занимающихся исследованиями в области синтеза высокотоксичных физиологически активных веществ и токсикологии,

[Перейти к оглавлению](#)

военных контрактов по смежным с ХО областям, а также программ НИОКР по ХО;

- импорта химических соединений, позволяющих синтезировать прекурсоры или непосредственно ОВ и высокотоксичные соединения;
- производственных мощностей по выпуску химикатов, которые могут служить в качестве полупродуктов ОВ, или химических технологий, сходных с технологиями получения ОВ по конструкционным особенностям оборудования и аппаратуры, системам безопасности и контроля;
- закрытых или секретных цехов и участков на предприятиях, специализирующихся на выпуске мирной химической продукции;
- квалифицированного военного и гражданского персонала, обученного для работы с токсичными и особо опасными соединениями;
- системы секретных складских хранилищ для накопления ХО и специализированных средств его перевозки.

Индикаторы создания биологического оружия

Выявить создание, производство, накопление и возможность применения биологического оружия можно, в свою очередь, на основе следующих основных специфических признаков:

- существование программ подготовки войск, специальных подразделений или разведдиверсионных групп к действиям с применением биологического оружия;
- наличие или целевой поиск высококвалифицированных специалистов по иммунологии, биохимии, биоинженерии и смежным областям, которые имеют опыт разработок биологического оружия и средств защиты;
- создание лабораторий повышенной степени безопасности [по международной классификации Р-3 (BL-3), Р-4 (BL-4)];
- разработка секретных исследовательских программ и законспирированных специальных и военных объектов биомедицинского профиля;

- крупномасштабное производство вакцин (против особо опасных инфекций) и наличие их запасов, превышающих реальные потребности мирного времени;
- создание производственной базы, в частности биореакторов и ферментеров объемом более 50 литров или суммарным объемом более 200 литров;
- вспышки особо опасных инфекционных заболеваний, не типичных для конкретных регионов;
- закупка исходных биоматериалов и оборудования для производства БО, а также средств его доставки;
- деятельность, связанная с микроорганизмами и токсинами, не объяснимая гражданскими потребностями, а также с возбудителями особо опасных инфекций, неэндемичных для данной территории;
- наличие биотехнологического оборудования и проведение работ по созданию векторов различных заболеваний людей, животных или растений, а также сложных сред для их культивирования;
- наличие оборудования для микрокапсулирования живых микроорганизмов;
- наличие оборудования для изучения поведения биологических аэрозолей в окружающей среде.

Если создание ядерного оружия требует, как это видно из сказанного выше, сложной и трудно скрываемой инфраструктуры (космическое зондирование в целях ее обнаружения имеет достаточно высокую эффективность), то инфраструктура производства химического и, особенно, биологического оружия является малозаметной для визуального обнаружения.

Еще более трудной задачей является выявление уже накопленных запасов ХБО. В начале 1990 года, например, западные военные специалисты оценивали, что каждой из сторон для ведения большой химической войны на территории Европы нужно менее 600 тонн любого их вида. Считается, что

даже в крупном и достаточно затяжном региональном конфликте реальная потребность в химическом оружии составляет в среднем около 100 тонн. Конечно, запасы ХО на практике больше этих цифр. Но обнаружить 100 и даже 500 тонн спрятанного химического оружия в любой стране практически невозможно. Химические соединения и агенты могут быть заскладированы в контейнерах, меньших, чем обычные бочки, и даже находиться в ряде случаев в постоянном движении.

Таким образом, незаменимая роль в обнаружении ХБО принадлежит человеческому фактору, а если говорить точнее, то – агентурной разведке.

6. РАКЕТЫ И РАКЕТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Дестабилизирующий фактор

Ракетные средства, будучи соединенными с тем или иным видом ОМУ в единую систему оружия, являются дестабилизирующим фактором, особенно в регионах с напряженной политической обстановкой. Это объясняется рядом причин:

- относительная "легкость и простота" применения;
- возможность нанесения внезапных ударов;
- "дешевизна" по сравнению с затратами на приобретение и содержание современной авиационной техники, обучение летного и обслуживающего персонала;
- эффективность с тенденцией ее возрастания по мере повышения дальности и точности стрельбы;
- низкая по сравнению с авиацией уязвимость, особенно в мобильном варианте, что подтвердили последние события на Ближнем Востоке;
- возможность использования для оказания военно-политического давления, по крайней мере, на ближайших соседей, особенно в качестве носителя оружия массового уничтожения.

Несмотря на попытки отдельных политических деятелей "пороговых" стран разграничить программы создания мирной космической техники и

разработок баллистических ракет военного назначения, совершенно очевидно, что между ними существует тесная взаимосвязь: результатом реализации мирных космических программ зачастую являются получаемые технологический задел и опыт, необходимые для последующей разработки баллистических ракет. При этом стремление ряда стран получить постоянный доступ к информации с искусственных спутников, позволяющей обеспечить баллистические ракеты соответствующими и постоянно обновляемыми целеуказаниями, может служить одним из косвенных признаков, позволяющих предположить наличие у того или иного государства соответствующих программ использования ракетного оружия. Настораживают, например, сведения об интересе Южной Кореи и Израиля к приобретению разведспутников США.

Распространение ракетных технологий

В последние годы технология производства баллистических ракет получила широкое распространение, особенно на Ближнем Востоке, в Южной Азии, а также в Латинской Америке. В ряде стран применение ракетных вооружений, по-видимому, уже является неотъемлемой частью существующих стратегических и оперативных планов. К числу наиболее продвинувшихся в этом направлении стран (кроме промышленно развитых) можно отнести Израиль, Ирак, Сирию, Индию, Пакистан, КНДР и Бразилию. Несмотря на не всегда высокие технические характеристики, ракеты стран "третьего мира" могут стать чрезвычайно эффективным инструментом в возможных региональных конфликтах, что и показала операция "Буря в пустыне". Оснащенные же химическими, биологическими или ядерными боезарядами, они могут стать причиной крупных международных конфликтов.

По мере развития научно-технического прогресса в странах "третьего мира" можно ожидать дальнейшего распространения ракетных технологий. Причем этот процесс нарастает, а увеличение числа стран, обладающих

такими технологиями, несомненно, предполагает ускорение их дальнейшего распространения.

Пока, как показывает практика, не дают существенных результатов такие меры чисто ограничительного характера, как "Режим контроля за распространением ракетных технологий". Одним из подтверждений этого является тот факт, что в то время как Соединенные Штаты предпринимали самые серьезные усилия для того, чтобы воспрепятствовать ракетному вооружению Ирака, до 40% всего оборудования для строительства военно-промышленного объекта "Саад 16" в г. Мосул, предназначенного для производства ракет, самолетов и других видов вооружений, было поставлено рядом американских компаний, наиболее крупные из которых – "Хьюлетт Паккард", "Вилтрон", "Текстроникс". В ряде случаев возникают сложные трансконтинентальные секретные схемы сотрудничества в распространении ракетных технологий, как это было с иракской программой на базе проекта "Кондор".

Наряду с традиционными странами-поставщиками, источниками распространения ракетных технологий в странах "третьего мира" в последнее время стали Китай, КНДР и Израиль.

Хорошо известно, что существуют также и вполне легальные пути приобретения странами "третьего мира" необходимого технического опыта и технологий: выполнение субподрядных заказов западных авиакосмических фирм, приобретение их акций, создание смешанных или подставных компаний, приглашение иностранных специалистов, направление стажеров и т.д. Кроме того, все более изощренные формы и распространение получает промышленный шпионаж.

7. МЕЖДУНАРОДНЫЕ МЕХАНИЗМЫ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НЕДОСТАТКИ

Национальные системы экспортного контроля – не панацея

Большую роль в предотвращении "утечки" технологий "двойного назначения" и соответствующего оборудования играют национальные

органы экспортного контроля. Они действуют, как правило, на основании конкретных списков запрещенных или ограничиваемых к экспорту товаров. В определенном плане известные списки КОКОМ являются центральным элементом в деятельности экспортного контроля всех западных стран в сфере высоких технологий. Безусловно, национальная система экспортного контроля, нацеленная на предотвращение "расползания" ОМУ, дает практические результаты, особенно если она работает в тесном контакте со службами экспортного контроля других стран.

Во многих странах на законодательном уровне обеспечен экспортный контроль за соответствующими технологиями и оборудованием, прежде всего "двойного назначения". Важный шаг в этом направлении сделан Россией в Указе Президента Б.Н.Ельцина № 312 от 27 марта 1992 года, запрещающем экспорт ядерных материалов и технологий в неядерные государства, не поставившие всю свою ядерную деятельность под гарантии МАГАТЭ.

Указами Президента России и постановлениями Верховного Совета и Правительства Российской Федерации определены конкретные механизмы контроля за экспортом ядерных материалов и технологий, химических прекурсоров и технологий двойного назначения. Среди них:

- Указ Президента Российской Федерации от 22.02.92 № 179, определяющий перечень видов продукции и отходов производства, свободная реализация которых запрещена;
- Указ Президента Российской Федерации № 388 от 11.04.91 о мерах по созданию системы экспортного контроля в России;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 366 от 29.05.92, которым Россия присоединилась к документам, регламентирующим экспорт оборудования и материалов двойного использования и соответствующих технологий, применяемых в ядерных целях, принятым странами – ядерными поставщиками в марте–апреле 1992 года в г. Варшаве;

- Постановление Верховного Совета Российской Федерации № 3244-1 от 8.07.92 "Об обеспечении выполнения международных обязательств Российской Федерации в области химического, бактериологического (биологического) и токсинного оружия";
- Постановления Правительства Российской Федерации № 706 от 10.09.92 и № 734 от 18.09.92, определяющие список химикатов и технологий, которые имеют мирное назначение, но могут быть использованы при создании химического оружия, и экспорт которых осуществляется по лицензиям, а также порядок контроля за их экспортом из Российской Федерации;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 800 от 29.10.92, определяющее список возбудителей заболеваний, их генетически измененных форм и фрагментов генетического материала, которые могут быть использованы при создании бактериологического (биологического) и токсинного оружия и экспорт которых осуществляется по лицензиям;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 869 от 12.11.92, вводящее государственную регистрацию по единой системе федерального регистра потенциально опасных химических и биологических веществ.

Вместе с тем национальная система экспортного контроля, как показывает опыт, не является панацеей. В США давно признано, что экспортный контроль не может остановить распространение оружия массового уничтожения. Это подтверждается фактами успешного обхода его со стороны Ирана, Пакистана, Северной Кореи и других потенциальных обладателей ОМУ. Например, в химической сфере развитые страны стремятся в основном к тому, чтобы символически проявлять свою оппозицию распространению "критических технологий".

Ряд экспертов даже считают, что жесткий экспортный контроль в некоторых случаях ведет к ускоренному созданию собственного

производства или нахождению альтернативных источников получения нужных материалов.

Основные недостатки международных механизмов

По целому ряду причин проблема эффективности действующих международных механизмов предотвращения распространения ОМУ все еще сохраняет острый характер.

А. Одним из наиболее серьезных недостатков в нынешнем режиме нераспространения ОМУ является отсутствие в существующих международных договорах положений, обеспечивающих создание эффективного механизма верификации фактов разработки прототипов конкретных видов оружия массового уничтожения и их компонентов. Существующие прерогативы ограничиваются лишь контролем за ядерными материалами и объектами по их использованию, а также официальной продажей или передачей продукции и технологий в другие страны.

Б. Система гарантий МАГАТЭ, даже подкрепленная режимом специальных инспекций, неадекватна задачам предотвращения попыток создания ядерного оружия. Специальные инспекции МАГАТЭ могут проводиться, например, только после получения достоверной информации об имевших место нарушениях гарантий. Данное требование делает проведение таких инспекций МАГАТЭ необычным событием и, таким образом, создает политический "порог допустимости" их применения. Кроме того, можно ожидать значительной задержки по времени между запросом на проведение специальной инспекции и фактическим прибытием в страну инспекционной группы МАГАТЭ.

Кроме того, существующие гарантии МАГАТЭ не обеспечивают полностью своевременного предупреждения об использовании плутония и высокообогащенного урана гражданских реакторов в военных целях внутри страны, что создает предпосылки для хищения ядерного сырья.

В последнее время особенно серьезной критике, в том числе со стороны научных кругов, подвергается недостаточность положений

[Перейти к оглавлению](#)

Всемирной базельской конвенции по контролю за транспортировкой опасных отходов. Именно в данном контексте вновь привлек к себе внимание известный японский "плутониевый проект", ставящий цель накопления в стране колоссальных количеств этого расщепляющегося материала.

Конвенция о запрещении биологического оружия вообще не предусматривает механизма контроля. В положительную сторону в этом смысле отличается готовящаяся к подписанию конвенция по химическому оружию.

Таким образом, существующие международные механизмы и используемые средства недостаточно эффективны для гарантированного внедрения режима нераспространения. Очевидна настоятельная необходимость совершенствования таких механизмов и средств.

В. Существующие или готовящиеся договоры, ограничивающие распространение ОМУ, не содержат однозначных положений, как поступать с уже имеющимися заделами в области разработки ядерных, химических или биологических боеприпасов тех государств, которые присоединяются к договорам. Это ставит нынешний режим нераспространения в двусмысленное и неопределенное положение относительно конечной судьбы уже возможно созданных компонентов оружия.

Г. Недостаточно эффективными явились проекты санкций против нарушающих режим нераспространения. Фактически главное направление таких санкций – отказ международных экономических организаций в финансовой помощи странам, в отношении которых имеются доказательства или веские подозрения в том, что они производят ОМУ. Между тем наиболее вероятные кандидаты на создание ОМУ в "третьем мире" не испытывают недостатка в свободных финансовых средствах, не нуждаются в помощи МВФ и МБРР и, следовательно, малоуязвимы при таких санкциях, хотя определенный сдерживающий эффект они все-таки могут оказать.

Однако при этом нельзя закрывать глаза и на то, что применение "всеобъемлющих" санкций, включающих экономическую блокаду,

практически бьет по интересам народа, в первую очередь простых людей и, как правило, не приводит к нарастающему внутреннему давлению на руководство с целью заставить его отказаться от производства ОМУ.

Д. Отсутствие доступной для всех членов международного сообщества информации о реальном положении дел в конкретных странах. Недостаточная транспарентность исключает возможность сделать режим нераспространения всеобъемлющим и адекватным реальной угрозе.

Новые подходы – требование времени

Понимание всем мировым сообществом фатальной опасности распространения оружия массового уничтожения должно стать главным условием всех предпринимаемых усилий на международной арене.

Необходимо твердо осознать, что эффективность механизмов ограничения распространения ОМУ может быть обеспечена лишь тогда, когда они основываются на совпадении целей каждого отдельного государства с целями всего мирового сообщества.

Многое в этом плане зависит от того, насколько решительно ведущие государства мира окончательно отойдут от стереотипов прошлого – делению "пороговых" и "околопороговых" стран на "дружественные" и "недружественные" со всеми последствиями такого политического двойного стандарта. Можно считать, что Россия встала на этот путь и она ожидает того же от своих партнеров.

Ясно также, что без совершенствования уже существующих и создания новых эффективных международных механизмов нарастающая волна распространения ОМУ может быть в лучшем случае замедлена, но не остановлена.

Решение проблемы видится прежде всего в разработке системы согласованных и осуществляемых всем сообществом мер, носящих всеобъемлющий и императивный характер и направленных на:

- повышение действенности существующих договоренностей по режиму нераспространения ОМУ;

- расширение круга участников этих договоренностей с особым упором на превращение "пороговых" и "околопороговых" стран в субъектов режима нераспространения оружия массового уничтожения;
- разработку эффективных мер и стимулов, делающих бессмысленным стремление к обладанию ОМУ.

Такой подход в полной мере отвечает интересам безопасности России, которую не может не беспокоить реальность распространения ОМУ, особенно вблизи от ее границ.

Важным стимулом для решения проблемы нераспространения ОМУ должны стать меры по сокращению ядерного вооружения странами, входящими в "ядерный клуб". Договоры по сокращению стратегических наступательных вооружений (СНВ-1 и СНВ-2) резко понижают число боезарядов у России и Соединенных Штатов. Это уже само по себе работает в пользу отказа "неофициальных ядерных государств", "пороговых" и "околопороговых" стран от продвижения по пути обладания ОМУ. Однако эффект мог бы быть более значительным, если бы другие члены "ядерного клуба" – Китай, Англия, Франция – также сделали бы шаги в сторону сокращения собственных ядерных вооружений.

Было время, когда официальные представители некоторых из этих стран заявляли, что "зеленый свет" для их движения в сторону сокращения собственного ядерного оружия будет зажжен тогда, когда СССР и США сократят свои ядерные силы на 50 процентов. Подписанный 3 января 1993 года в Москве договор сокращает эти ядерные силы практически на две трети, что, несомненно, открывает возможность для дальнейших сокращений ядерных потенциалов не на двухсторонней, а на многосторонней основе.

Задача: продление и совершенствование договора о нераспространении

Как известно, в 1995 году истекает срок действия Договора о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО). В этом же году намечено провести Конференцию о продлении Договора. Необходимо сделать все не только для того, чтобы он продолжал действовать, но и использовать

[Перейти к оглавлению](#)

благоприятную возможность – совместно найти пути повышения его эффективности. В этой связи, по мнению экспертов СВР России, представляется необходимым:

1. Внести полную ясность в вопрос о том, что обязательство по Договору "не производить" ядерное оружие однозначно включает полный запрет на его производство, проведение соответствующих НИОКР, создание компонентов боеприпасов.

Такой запрет распространялся бы на все безъядерные страны – участницы Договора и государства, подписавшие другие соглашения по нераспространению.

При присоединении к ДНЯО "неофициально" обладающих ядерным оружием, "пороговых" и "околопороговых" стран ими принималось бы специальное обязательство по полному раскрытию деятельности, направленной на создание или обладание ядерным оружием в прошлом. Кроме того, такие государства должны были бы показать, что они больше не ведут работ по созданию собственного ядерного оружия, переформировали и перенацелили усилия соответствующих научных и технических групп, ликвидировали или обезвредили объекты, на которых осуществлялись работы по созданию ядерного оружия, а также полностью уничтожили все ранее произведенные (или унаследованные) компоненты боеприпасов. Это, естественно, относится и к тем республикам бывшего СССР, которые еще не завершили выполнение Договора по СНВ.

Для проверки указанных деклараций по международной договоренности, а также по инициативе самой инспектируемой страны как проявлению ее доброй воли проводились бы комплексные специальные инспекции. Другие страны, при отсутствии информации о ведущихся в них работах по ядерному оружию, считались бы соблюдающими режим.

Закрепление такого "расширительного" толкования ДНЯО и других соглашений могло бы стать одной из приоритетных задач МАГАТЭ. Это проблему можно было бы поставить в группе экспортеров ядерных

материалов, а также в ходе переговоров в рамках "пятерки". Она могла бы быть обсуждена на Совете Безопасности ООН.

2. Разработать и принять усовершенствованную систему верификации, позволяющую достоверно определять соблюдение запрета на разработку ядерного оружия, а также изначальные запасы ядерных материалов. Главным инструментом, обеспечивающим такой контроль должно стать МАГАТЭ, функции которого в этом случае следует уточнить и развить.

В качестве усовершенствованного механизма верификации ДНЯО может быть предложен инспекционный режим ядерных объектов "по подозрению". Такой режим может быть сделан стандартным для всех государств – участников ДНЯО, которые имели или имеют на своей территории ядерные объекты, не находившиеся ранее под гарантиями МАГАТЭ, а также для стран, подозреваемых в разработке ядерного оружия. Создание такого режима может быть начато с принятия соответствующей резолюции СБ ООН.

3. Расширить масштабы законодательно предусмотренных экономических и политических санкций в отношении государств и частных фирм, нарушающих режим нераспространения оружия массового уничтожения. Это может приобрести особую актуальность, например, в связи с возможными уклонениями, в том числе даже коллективными, региональными, от присоединения к Конвенции об уничтожении химического оружия, подписание которой состоялось в январе 1993 года.

Мир подошел к пониманию необходимости жестких мер против нарушителей режима нераспространения.

Вместе с тем, по мнению экспертов СВР России, следует подчеркнуть два момента: введение санкций должно осуществляться лишь по решению ООН, а ответственность за нарушения режима нераспространения ОМУ должен нести не только покупатель, но и продавец.

Есть необходимость совершенствования и таких международных механизмов как Конвенция по биологическому оружию, Режим контроля за ракетными технологиями.

Динамика контрмер

Не навредит ли все это научно-техническому прогрессу целого ряда стран?

В связи с тем, что этот вопрос имеет далеко не риторический характер, заслуживает внимания, например, идея создания международного органа, который включал бы в себя как государства с развитым научно-техническим потенциалом, так и страны, заинтересованные в получении доступа к участию в космических исследованиях и создания для этого национальной базы. Это позволило бы модернизировать международный режим нераспространения таким образом, чтобы снять или существенно ослабить подозрения в том, что он целенаправленно закрепляет монополию на пользование результатами научно-технического прогресса за узкой группой государств.

Одновременно, конечно, следовало бы выработать перечень норм и правил поведения участников создаваемого международного органа.

Эффективным практическим средством противодействия распространения ОМУ могло бы стать создание и использование опирающейся на научно обоснованные критерии глобальной системы "раннего предупреждения". Такая система предназначена для выработки объективной оценки степени существующей угрозы распространения ОМУ и средств их доставки по странам. Глобальная система оценки могла бы значительно укрепить и удешевить такие многомиллиардные проекты, как "Глобальная система защиты от баллистических ракет".

Некоторые государства уже создали свои национальные центры такого рода, важную роль в деятельности которых играют разведывательные службы, переориентирующиеся сейчас во все большей степени на решение сложных задач противодействия "расползанию" ОМУ.

Выработка политических, международно-правовых, экономических, организационно-технических мер, способных гарантировать режим нераспространения оружия массового уничтожения, выдвигается в разряд наиболее важных целей для всего мирового сообщества после окончания "холодной войны". Если доклад СВР России способен привлечь серьезное внимание к этим важнейшим вопросам, то его авторы считают свою задачу выполненной.

Список сокращений

| | |
|-------|--|
| АЭС | атомная электростанция |
| БА | биологические агенты |
| БО | биологическое оружие |
| БОВ | боевые отравляющие вещества |
| БР | баллистические ракеты |
| ИСЗ | искусственные спутники Земли |
| КРМБ | крылатые ракеты морского базирования |
| НИР | научно-исследовательские работы |
| НИОКР | научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы |
| ОВ | отравляющие вещества |
| ОМУ | оружие массового уничтожения |
| РМД | ракеты малой дальности |
| РСД | ракеты средней дальности |
| ТВЭЛ | тепловыделяющий элемент |
| ХБО | химическое и биологическое оружие |
| ХО | химическое оружие |
| ЯО | ядерное оружие |

8. ПРИЛОЖЕНИЕ

Алжир

Страна располагает незначительными научно-техническими и материальными ресурсами для создания потенциала ОМУ.

В области ядерного оружия

В 1993 году должен быть запущен первый в стране тяжеловодный реактор "Ас-Салям" мощностью 15 МВт, поставленный КНР. Возможности этого реактора не выходят за рамки ведения обычных исследований в области производства изотопов, физико-технических характеристик топлива, экспериментов в нейтронных пучках, совершенствования физики ядерных реакторов, обучения персонала.

Алжир изучает возможность закупок ядерных реакторов более мощного типа, чем "Ас-Салям", для производства электроэнергии и проведения исследований в интересах промышленности, сельского хозяйства, медицины.

В перспективе (конец 90-х годов – начало XXI века) намечается строительство сети АЭС в основном в южных районах, где разведаны запасы урановых руд.

Некоторые эксперты придерживаются мнения, что реактор "Ас-Салям" дает возможность нарабатывать плутонийсодержащие материалы и что примерно через 6 лет после запуска реактора Алжир мог бы накопить достаточное количество таких материалов для создания боезаряда. Однако отсутствуют данные, которые подтверждали бы наличие в стране военной или параллельной ядерной программы, якобы утвержденной в 1988 году. Мирную направленность программы подтвердил 7 января 1992 года официальный представитель МАГАТЭ. В феврале 1992 года в Алжире проведены 2 инспекции МАГАТЭ. Вместе с тем отмечены усилия Алжира наладить сотрудничество в ядерной области с КНР, Аргентиной, Пакистаном, Ливией и Ираком с целью получения доступа к "техническим секретам" и некоторым видам оборудования. Алжир фигурировал в списке государств, подозреваемых в укрытии (до инспекций МАГАТЭ) эвакуированных из Ирака запасов ядерного топлива, групп специалистов-ядерщиков и ценной технической документации. В 1992 году Алжиру было отказано в предоставлении стипендий для подготовки физиков-ядерщиков в

некоторых учебных заведениях Западной Европы. Алжир не присоединился к Договору о нераспространении ядерного оружия.

В области химического и биологического оружия

Международные эксперты исходят из того, что Алжир к середине 1992 года прекратил исследования в области этих видов ОМУ. Каких-либо достоверных данных о наличии в стране химического и биологического оружия не имеется.

В области средств доставки

Алжир располагает ограниченным запасом ракет малой дальности "Фрог-4" (40 км) и "Фрог-7" (70 км), закупленных в свое время у СССР. На этой базе сформирована отдельная бригада, имеющая на вооружении несколько десятков транспортно-пусковых установок и небольшой запас ракет.

Осложнение внутривнутриполитической ситуации в стране и сохраняющееся кризисное состояние общества не благоприятствуют развитию серьезных программ по созданию ОМУ.

Аргентина

Страна располагает научно-техническим и промышленным потенциалами, а также квалифицированными кадрами и материальными ресурсами для создания ОМУ.

В области ядерного оружия

Данных о том, что Аргентина располагает ядерным оружием не имеется. Нет достоверных данных и о том, что в Аргентине в настоящее время ведется серьезная программа военно-прикладного характера.

Среди стран Латинской Америки Аргентина обладает наиболее развитой ядерной промышленностью. Ее программа реализуется в двух направлениях. С одной стороны, создается ядерный топливный цикл при содействии промышленно развитых государств Запада и под контролем МАГАТЭ. С другой – в рамках так называемой параллельной программы

собственными силами строятся ядерные установки малой производительности, не подлежащие международному контролю.

Аргентина – член МАГАТЭ, подписала Договор о нераспространении ядерного оружия и Договор Тлателолко о запрещении ядерного оружия в Латинской Америке, а также Конвенцию о физической защите ядерных материалов. Однако она не ратифицировала Договор о нераспространении и Конвенцию и не принимает участия в разработке ведущими странами – поставщиками критериев ядерной экспортной политики.

Программа развития атомной энергетики ориентируется на ядерные реакторы, использующие уран в качестве топлива и тяжелую воду в качестве теплоносителя. При этом обращает на себя внимание тот факт, что добыча собственного урана в последние годы сокращается, хотя объективно потребность страны в нем возрастает.

По состоянию на конец 1992 года Аргентина имеет два тяжеловодных энергетических реактора мощностью 367 и 648 МВт. В стадии строительства находится третий – мощностью 745 МВт, ввод которого в действие намечен на 1994 год. К 2020 году планируется довести суммарную мощность ядерной энергетики до 14 тыс. МВт. Наряду с реакторами иностранного производства при сооружении новых АЭС намечается использовать собственный проект тяжеловодного реактора мощностью 380 МВт, способного нарабатывать до 140 кг плутония в год. В случае успешной реализации этого проекта появится возможность для наработки плутония, не подлежащего контролю со стороны МАГАТЭ, а также для поставки подобных реакторов на мировой рынок.

Налажено производство двуокиси урана (300 тонн в год) и шестифтористого урана. Имеются мощности по обогащению урана до 8,5 процента, а также производству твэлов.

С начала развития атомной энергетики в Аргентине была также поставлена задача создания полного топливного цикла, включающего регенерацию топлива для получения плутония в целях его использования в реакторах на быстрых нейтронах.

В стране создана опытная установка по переработке облученного топлива, которая будет переоборудована в промышленную. Высказывались предположения о том, что в ее строительстве принимали участие германские и итальянские фирмы, а между Аргентиной и ФРГ существовал обмен закрытой технологической информацией в области переработки топлива. Этот факт обе стороны категорически отрицают. Аргентинцы считают установку собственной разработкой, не подлежащей контролю, за исключением тех случаев, когда на ней будет перерабатываться топливо, находящееся под гарантиями МАГАТЭ.

В стране признаны собственные мощности по производству тяжелой воды.

В целом Аргентина располагает достаточным технологическим потенциалом для сравнительно быстрого создания ядерного взрывного устройства, если национальное руководство примет соответствующее политическое решение.

В области химического и биологического оружия

Каких-либо достоверных сведений о наличии этих видов ОМУ в Аргентине нет.

В области средств доставки

Характерно, что развитие ядерного потенциала Аргентины идет параллельно с реализацией перспективных программ ракетостроения, в которых используются в основном западные технологии. Аргентина участвует в международном сотрудничестве в области космических исследований с 60-х годов. В конце 70-х годов для выполнения совместной с ФРГ программы изучения атмосферы и околоземного космического пространства созданы ракеты-зонды "Кастор", а для проведения аналогичных исследований в кооперации с США – ракеты "Орион-2".

В 1985 году на авиасалоне в Париже Аргентина продемонстрировала твердотопливную ракету "Кондор-1", которая обеспечивала доставку на расстояние около 100 км полезного груза массой 400 кг. Важнейшую роль в

программе "Кондор-1" сыграла западногерманская фирма MBV. Она же получила контракт на подготовку проекта ракеты следующего поколения – "Кондор-2", которая может нести полезную нагрузку до 700 кг. Такая величина полезной нагрузки уже позволяет установить на ней ядерную боеголовку и доставлять ее на расстояние до 800 км, что дало бы возможность с территории Аргентины поражать цели в районе Мальвинских (Фолклендских) островов. Работы по данной программе велись при техническом содействии Египта и при финансовой поддержке Ирака.

В 1985 году фирма MBV отказалась от участия в программе. Однако ее дочерняя компания "Транстехника" продолжала поставлять отдельные компоненты оборудования по данной программе. До 40% оборудования комплекса поставлялось также американскими компаниями "Текстроникс" и "Сайентифик Атланта".

В 1990 году президент Аргентины К.Менем заявил о прекращении проекта "Кондор". В феврале 1992 года аргентинские ВВС передали контроль над ним созданному правительством гражданскому космическому агентству.

Бразилия

Страна располагает научно-техническими, промышленными, сырьевыми и финансовыми ресурсами для создания ОМУ. Ситуацию в этой сфере можно охарактеризовать следующим образом.

В области ядерного оружия

Данных о наличии в Бразилии ядерного оружия не имеется. Вместе с тем есть информация о существовании в стране крупной продвинутой программы исследований военно-прикладного характера.

Бразилия является членом МАГАТЭ, однако не присоединилась к Договору о нераспространении ядерного оружия. Она ратифицировала Договор Тлателолко о запрещении ядерного оружия в Латинской Америке и Конвенцию о физической защите ядерных материалов. Хотя Бразилия не принимает участия в разработке критериев политики стран-поставщиков,

[Перейти к оглавлению](#)

взятые ею на себя обязательства являются более жесткими, чем требования ДНЯО или Договора Тлателолко. Так, например, бразильское правительство заявило об отказе от осуществления ядерных испытаний даже в мирных целях.

В стране имеется надежная сырьевая база для развития атомной энергетики: достоверные запасы урана составляют около 150 тыс. т, разведанные запасы тория – около 600 тыс. т. Имеются мощности по изготовлению реакторного топлива.

Ядерная деятельность ведется в рамках двух программ: официальной ядерно-энергетической, осуществляемой под контролем МАГАТЭ, и "параллельной", реализуемой в обстановке секретности под фактическим руководством вооруженных сил страны.

Работы по "параллельной ядерной программе", не находящиеся под наблюдением МАГАТЭ, ведутся в основном в Институте энергетических и ядерных исследований, в Центре аэрокосмической технологии ВВС, в Центре технических разработок бразильской армии, а также в Институте ядерных исследований.

В 1984 году введены в эксплуатацию конверсионная установка мощностью 90 тонн гексафторида урана в год, а затем вторая лабораторная установка производительностью 15 тонн шестифтористого урана в год.

Самостоятельные разработки по центрифужному обогащению природного урана были начаты в 1979 году специалистами ВМФ и Национальной комиссии по ядерной энергии. К концу 1992 года расходы на этот проект составили около 80 млн. долларов. Первая демонстрационная установка по обогащению урана указанным методом вошла в строй в апреле 1989 года. На начальном этапе она производила уран с обогащением до 5 процентов, а в дальнейшем планировалось довести его до 20 процентов. Установка стала ключевым элементом "параллельной ядерной программы" Бразилии, направленной на самостоятельное производство топлива для ядерных силовых установок атомных подводных лодок. Бразильские

специалисты считают, что уровень обогащения в 20 процентов является достаточным для обеспечения топливом компактного ядерного реактора мощностью 50 МВт, который планируется разработать к середине 90-х годов. На реализацию этого проекта уже затрачено 50 млн. долларов.

Согласно имеющимся данным, в Бразилии введена в строй установка по переработке облученного топлива лабораторного масштаба, которая была построена еще в 70-х годах, но не функционировала из-за трудностей в обращении с радиоактивными отходами. Вероятнее всего, ее эксплуатация началась в 1987 году со средней производительностью менее одного грамма плутония в день. По другим источникам, производительность установки составляет до 5 кг плутония в год.

По оценкам специалистов, Бразилия находится на такой стадии развития ядерных программ, когда все основные технологические процессы, необходимые для создания собственного замкнутого топливного цикла, разработаны и апробированы на лабораторных установках различного масштаба.

Бразилия вплотную подошла к тому порогу, когда, в случае принятия политического решения, становится реальной возможностью сравнительно быстрого изготовления собственного ядерного взрывного устройства. Вместе с тем к позитивным моментам следует отнести появление в Бразилии новых, более взвешенных подходов и взглядов в ядерной сфере, в том числе и в отношении "параллельной программы".

В области химического и биологического оружия

Данных, свидетельствующих о том, что Бразилия ведет работы, которые могут иметь отношение к созданию химического и биологического оружия нет. Тем не менее она располагает крупным научно-техническим и производственным потенциалом в области химической и фармацевтической промышленности, который может быть в случае необходимости соответствующим образом переориентирован.

В области средств доставки

Бразилия осуществляет программу исследований околоземного космического пространства, используя зондирующие ракеты семейства "Сонда", которые в случае их применения в качестве баллистических могут иметь дальность до 1000 км. "Сонда-4" является прототипом более мощной четырехступенчатой ракеты-носителя, предназначенной для вывода на орбиту искусственных спутников Земли массой свыше 100 кг.

Для расширения возможностей конструирования баллистических ракет в начале 1987 года была организована фирма "Орбита", которая на базе "Сонда-4" осуществляет разработку баллистических ракет серии ЕЕ с дальностью от 150 до 800 км. По поступающим данным, Бразилия ведет также разработку баллистических ракет серии СС с дальностью до 1200км.

Большое значение в этих работах имеет расширяющееся сотрудничество с Китаем, который оказывает Бразилии помощь в освоении технологии производства компонентов жидкого топлива, а также с Францией, поставляющей системы наведения и управления.

Бразилия является одной из стран, проявляющих интерес к приглашению на работу в страну специалистов различного профиля из военно-промышленных комплексов европейских стран, включая страны СНГ.

Египет

Уровень развития науки и техники, степень квалификации национальных кадров, а также имеющиеся материальные и финансовые ресурсы позволяют охарактеризовать потенциальные возможности страны в сфере ОМУ следующим образом.

В области ядерного оружия

Сведений о наличии в Египте ядерного оружия не имеется. В обозримом будущем выход Египта на обладание ядерным оружием не просматривается. В стране нет специальной программы военно-прикладных исследований в ядерной области.

В Египте разведаны 4 урановых месторождения. Планируется их промышленное освоение, включая экстракцию и обогащение урана для последующего использования в качестве топлива для атомных электростанций.

Имеется научно-исследовательский реактор мощностью 2 МВт, запущенный в 1961 году при техническом содействии СССР. В 1991 году подписано соглашение с Индией об увеличении мощности этого реактора до 5 МВт.

30-летняя работа реактора позволила Египту создать собственную научную базу, обеспеченную достаточно квалифицированными кадрами по различным направлениям исследований в области атомной энергии. Имеются, кроме того, договоренности с Великобританией и Индией об оказании содействия в подготовке национальных кадров для научных исследований и работы на атомных предприятиях страны.

В начале 1992 года заключена сделка на поставку Аргентиной в Египет реактора мощностью 22 МВт. Остается в силе подписанный в 1991 году контракт на поставку в Египет российского циклотронного ускорителя МГД-20.

Египет присоединился к Договору о нераспространении ядерного оружия.

С 1990 года Египет является членом Арабской организации ядерной энергетики, объединяющей 11 стран. Ряд египетских научных проектов осуществляется под эгидой МАГАТЭ. Имеются двусторонние соглашения в области мирного использования атомной энергии с Германией, США, Россией, Индией, Китаем, Аргентиной.

По заявлению египетского агентства по использованию атомной энергии, главная задача ядерной программы Египта – проведение исследований и использование их результатов в сельском хозяйстве, медицине, биотехнологии, генетике. Вместе с тем международные эксперты, посетившие ядерный центр в Иншассе в 1991 – 1992 годах, отмечают, что в

радиохимическом отделении центра строится корпус, который по своим конструкционным особенностям и инженерной защите в перспективе может быть использован в случае необходимости для получения оружейного плутония из облученного в исследовательском реакторе урана.

В области химического оружия

В стране существует научная и промышленная база, достаточная для производства отдельных видов химического оружия с использованием местного и привозного сырья. В частности, освоена технология производства ОВ нервно-паралитического и кожно-разрывного действия. Имеются данные о том, что Египет проявляет интерес к закупкам за границей боеголовок, предназначенных для снаряжения жидких БОВ. Имеющиеся на данный момент запасы ОВ недостаточны для ведения широкомасштабных действий, однако промышленный потенциал позволяет развернуть их дополнительное производство в относительно короткие сроки. Серьезным резервом для производства химического оружия являются значительные промышленные мощности по выпуску пестицидов по технологиям, сходным с процессами выработки БОВ.

В области биологического оружия

В стране имеется программа военно-прикладных исследований в области биологического оружия, однако данных о создании биологических агентов в интересах военных наступательных программ не поступало.

Начало осуществления исследовательских программы в области БО относится к 60-м годам. Как известно, в начале 70-х годов президент Садат подтвердил это, заявив о наличии в Египте запаса биологических агентов, хранившихся в холодильных установках. В настоящее время в национальном исследовательском центре ведется изучение токсинов различной природы, разрабатывается технология их производства и очистки.

Имеются сведения о сотрудничестве научных центров Египта в смежных с БО областях биологических исследований с некоторыми гражданскими и военными лабораториями США, особенно в области

высокопатогенных микроорганизмов и переносчиков опасных заболеваний. Известно также о функционировании в Египте военно-медицинской лаборатории ВМС США для изучения и разработки средств борьбы с особо опасными инфекционными заболеваниями. Лаборатория является одним из ведущих медико-биологических центров ближневосточного региона, оснащенным новейшей аппаратурой и укомплектованным высококвалифицированными американскими специалистами. Озабоченность вызывает то обстоятельство, что тематика исследований этой лаборатории строго засекречена.

В области средств доставки

К 1990 году ракетные войска Египта имели на вооружении по одному полку советских ТПУ "Скад-Б" (300 км) и "Фрог-7" (70 км), а также некоторое количество РМД египетско-иракско-северокорейского производства "Сакр-80" и "Сакр-365". Имеются технические возможности по оснащению боеголовок "Скад" и "Фрог" химическим оружием.

В 1990 году было заключено соглашение о военном сотрудничестве с Китаем, в соответствии с которым Пекин должен оказать содействие в модернизации египетского завода "Сакр" и помощь в налаживании производства новых модификаций ракет типа "Скад-Б" и трех собственных типов египетских ракет класса "земля-земля".

Израиль

Страна обладает необходимым промышленным и научно-техническим потенциалом для создания ОМУ.

В области ядерного оружия

Израиль является страной, неофициально обладающей ядерным оружием, сопряженным с ракетными средствами доставки. Само руководство Израиля не подтверждает, но и не опровергает сведения о наличии ядерного оружия на территории страны. Вместе с тем вопрос о ядерном оружии Израиля включен в повестку дня очередной сессии Генеральной Ассамблеи ООН.

Будучи членом МАГАТЭ, Израиль уклоняется от присоединения к Договору о нераспространении ядерного оружия. В Тель-Авиве подписана, но не ратифицирована Конвенция о физической защите ядерного материала. Израиль не является также участником международных соглашений о контроле за ядерным экспортом.

Для наработки ядерного материала оружейной чистоты используются в первую очередь тяжеловодный реактор и установка для переработки облученного топлива. Они не находятся под гарантиями МАГАТЭ. Их мощности достаточны для изготовления 5–10 ядерных боезарядов в год. Реактор мощностью 26 МВт введен в строй в 1963 году с помощью Франции и модернизирован в 70-е годы. После увеличения его мощности до 75 – 150 МВт наработка плутония могла вырасти с 7–8 кг делящегося плутония в год до 20–40 кг. Установка для переработки облученного топлива создана примерно в 1960 году также при содействии французской фирмы. На ней можно получать от 15 до 40 кг делящегося плутония в год.

Кроме того, запасы делящегося плутония могут быть увеличены с помощью тяжеловодного реактора мощностью 250 МВт на новой АЭС, о строительстве которой правительство официально объявило в 1984 году. При определенном режиме работы реактор может давать, по оценкам, более 50 кг плутония в год.

Израиль обвинялся в тайных закупках и хищениях ядерных материалов в других странах – США, Великобритании, Франции, ФРГ. Так, в 1986 году в США было обнаружено исчезновение более 100 кг обогащенного урана на одном из заводов в штате Пенсильвания, предположительно в направлении Израиля. Тель-Авив признал факт незаконного вывоза им из США в начале 80-х годов критрионов – важного элемента создания современных образцов ЯО.

Запасы урана в Израиле оцениваются достаточными для собственных нужд и даже экспорта примерно в течение 200 лет. Соединения урана могут выделяться на трех заводах по производству фосфорной кислоты в качестве

сопутствующего продукта в объеме около 100 т в год. Для обогащения урана израильтяне еще в 1974 году запатентовали метод лазерного обогащения, а в 1978 году разработали еще более экономичный метод разделения изотопов урана, основанный на различии их магнитных свойств. По некоторым данным, Израиль участвовал и в проводимых в ЮАР "обогачительных разработках" по методу аэродинамического сопла.

В совокупности на такой базе Израиль мог потенциально произвести в период 1970-1980 годов до 20 ядерных боезарядов, а к настоящему времени – от 100 до 200 боезарядов.

Более того, высокий научно-технический потенциал страны позволяет продолжить НИОКР в направлении совершенствования конструкции ЯО, в частности создания модификаций с повышенной радиацией и ускоренной ядерной реакцией. Нельзя исключать интерес Тель-Авива к разработке термоядерного оружия.

В области химического оружия

Израиль обладает запасом химического оружия собственного изготовления.

Разработка химического оружия в Израиле началась в середине 60-х годов. В 1990 году министр обороны страны заявлял, что Израиль располагает химическим оружием и использует его в случае нападения, например со стороны Ирака.

В настоящее время Израиль в состоянии производить отравляющие вещества всех типов, включая нервно-паралитические, кожно-нарывные, временно выводящие из строя и т.д. Для этого в стране имеются высокоразвитые химическая и нефтехимическая промышленность, квалифицированные специалисты, а также запасы исходного сырья.

В Израиле не прекращаются масштабные исследования (в том числе в интересах военных ведомств) в области синтеза новых физиологически активных веществ.

В области биологического оружия

Прямых свидетельств наличия в Израиле биологического оружия не имеется.

Вместе с тем, по различным признакам, в Израиле осуществляется разветвленная программа биологических исследований общего характера, в которой присутствуют элементы военно-прикладного назначения. В частности, израильские научные центры тесно сотрудничают с крупными американскими военными лабораториями в рамках программы министерства обороны США по защите от биологического оружия.

В целом Израиль располагает мощной гражданской биотехнологической базой, которая в случае необходимости может быть достаточно быстро переориентирована на производство биологического оружия.

В области средств доставки

Израиль накопил самый мощный ракетный потенциал в регионе Ближнего и Среднего Востока. Абсолютное большинство ракет собственного производства.

Системы зарубежного производства присутствуют на вооружении израильской армии лишь в классе ракет малой дальности. К ним относятся 12 ТПУ и более 100 БР "Ланс" (120 км), полученных из США во второй половина 70-х годов. Кроме того, в противоракетной обороне страны используются американские ракеты "Пэтриот".

Остальные ракетные системы сделаны в Израиле. В классе РМД имеются две системы МАР: МАР-290 (40 км) и МАР-350 (40-150 км). Последняя представляет собой пусковую установку на танковом шасси и несет 4 ракеты (в 2 пакетах). В 1963 году была начата разработка ракет серии "Иерихон". Твердотопливная РМД "Иерихон-1" (480 км), созданная на базе французской ракеты МД-660, состоит на вооружении армии более двух десятилетий. В 1973 году развернут ее мобильный вариант.

В классе РСД в 1977-1981 годах была сконструирована и развернута в количестве более 100 единиц система "Иерихон-2" (750 км).

К 1989 году в Израиле сформировался "полнокровный" класс ракет средней дальности. Успешно испытанная очередная модификация "Иерихон-2Б" способна поражать цели на удалении до 1300 км. В результате израильский ракетный потенциал полностью перекрывает границы Ближнего и Среднего Востока.

Одновременно был совершен качественный скачок в направлении создания межконтинентальных баллистических ракет и освоения космоса в военно-прикладных целях. В сентябре 1989 года с помощью ракетносителя "Шавит" на околоземную орбиту был выведен спутник "Офек-1", а в апреле 1990 года – более совершенный ИСЗ "Офек-2". Наконец, в 1992 году был запланирован запуск ИСЗ "Офек-3" комбинированного назначения (ориентировочный срок эксплуатации 2–3 года), т.е. с задачами обеспечения связи и разведки.

Имеющиеся о ракете "Шавит" данные свидетельствуют, что она может служить для доставки малогабаритной ядерной боеголовки на расстояние свыше 4500 км. Параметры, определенные в первоначальном проекте, позволяют развивать "Шавит", доводя дальность ее действия до 7000 км.

С 1990 года в Израиле форсируется новое направление ракетной программы, связанное с крылатыми ракетами морского базирования. За образец взяты американские КРМБ "Томагавк", которые могли бы позволить израильским ВМС в Восточном Средиземноморье приблизиться по уровню вооруженности к некоторым членам НАТО (Турция, Греция).

Индия

Страна располагает высоким промышленным и научно-техническим потенциалом, квалифицированными национальными кадрами, материальными и финансовыми ресурсами для создания ОМУ.

В области ядерного оружия

Индия может быть отнесена к числу стран, неофициально обладающих ядерным оружием. В стране имеется продвинутая программа военно-прикладных исследований.

Являясь членом МАГАТЭ, Индия тем не менее не подписывала соглашения о постановке своей ядерной деятельности под гарантии этой организации. Не присоединилась она и к Договору о нераспространении ядерного оружия.

Индия – одна из немногих развивающихся стран, способных самостоятельно проектировать и строить ядерные энергоблоки, выполнять различные операции в рамках топливного цикла, начиная с добычи урана и кончая регенерацией отработавшего топлива и переработкой отходов.

Страна располагает собственными запасами урана, которые, по оценкам МАГАТЭ, составляют около 35 тыс. тонн при затратах на извлечение до 80 долларов за 1 кг. Запасы природного урана и количество производимого уранового концентрата находятся на уровне, достаточном для эксплуатации действующих и будущих реакторов примерно до 1995 года. Кроме того, имеются значительные запасы тория – 369 тыс. тонн. Индия сумела достичь существенного прогресса в своей ядерной программе и разработать оригинальные технологии, снизив тем самым зависимость от импорта. Высоко оцениваются, например, научные наработки индийцев в сфере использования ториевого топливного цикла.

Проект первой АЭС с реакторами "Тарапур" был разработан американской фирмой "Дженерал электрик". Оба ее блока вошли в строй в 1969 году. В настоящее время Индия имеет 6 действующих энергетических реакторов общей мощностью 1159 МВт (эл.). Из них только две АЭС (в Тарапуре и Раджастане) находятся под гарантиями МАГАТЭ. Специалисты считают, что в недалеком будущем Индия станет поставщиком тяжелых реакторов в другие страны.

Кроме того, в стране действуют 8 исследовательских реакторов, самым мощным из которых является созданный полностью индийскими специалистами реактор "Дхрува" тепловой мощностью 100 МВт. По заявлению индийских представителей, реактор предназначен для производства изотопов для промышленных целей, медицины и сельского хозяйства. Однако его можно рассматривать и как возможный наработчик плутония.

В целом в Индии создан собственный ядерный топливный цикл для опытных и исследовательских реакторов (пилотные установки) и для энергетических реакторов (промышленные установки). При этом исследовательские реакторы и их топливный цикл не находятся под гарантиями МАГАТЭ.

По оценкам экспертов, взорвав в 1974 году свое ядерное устройство, Индия заложила мощную основу для развития военной ядерной программы. Она располагает как большими потенциальными производственными возможностями, так и испытательной базой. Имея запасы не находящегося под гарантиями облученного реакторного топлива, страна может переработать его с целью извлечения плутония для создания мощного арсенала ядерного оружия.

В области химического оружия

Вооруженные силы Индии имеют на вооружении химическое оружие, оснащены современными средствами защиты от него и проходят подготовку по ведению боевых действий в условиях применения ХО. Военные специалисты-химики обучались в военно-учебных заведениях НАТО и СССР.

Высокоразвитая химическая промышленность позволяет Индии не только обеспечивать собственные потребности практически в любой отрасли химии, но и выходить с поставками химической продукции, в том числе "двойного назначения", за рубеж, что и осуществляется частными индийскими компаниями в регионе Ближнего Востока.

В области биологического оружия

Наступательным биологическим оружием Индия не располагает. Вместе с тем она обладает значительным потенциалом в области биотехнологии. Характер работ некоторых гражданских научных центров, сотрудничающих с министерством обороны, позволяет предположить, что их результаты могут использоваться в военно-прикладных целях, прежде всего в оборонительном отношении.

К разработкам в военно-биологической сфере имеют отношение не менее пяти военных центров. Программы, проводимые этими центрами исследований, носят закрытый характер.

В области средств доставки

Индия располагает большим числом военных самолетов различного назначения, которые можно оснастить для несения боезарядов ОМУ.

В мае 1992 года проведены успешные испытания оперативно-тактической ракеты мобильного базирования "Притхви" класса "земля-земля". Ее дальность 300 км при весе боеголовки 250 кг. При увеличении веса боеголовки до 1000 кг дальность составит 150 км. "Притхви" работает на жидком ракетном топливе и является модифицированным вариантом ступени ракетносителя с форсированной тягой для запуска спутников.

В 1991 – 1992 годах индийские специалисты существенно ускорили темпы доработки баллистической ракеты средней дальности "Агни" с дальностью до 2500 км при массе полезной нагрузки до 1000 кг. Однако в ходе испытаний дальность стрельбы не превышала 800 км. Весовые параметры и научно-технические заделы принципиально позволяют оснастить ее ядерным зарядом.

Проводятся опытно-конструкторские работы по созданию крылатых ракет, прежде всего воздушного базирования.

Анализ имеющихся сведений позволяет сделать вывод, что страна обладает необходимым промышленным потенциалом, научной и технологической базой для создания малогабаритных комбинированных

двигателей, компьютерного комплекса управления полетом, приемников глобальной навигационной спутниковой связи, телевизионной системы наведения и т.п. Вместе с тем все больше выявляются слабости индийской промышленности в обеспечении осуществляемых программ надежной элементной базой и специальными приборами.

Заметны достижения Дели в области космических исследований. В индийском руководстве рассматривают состоявшийся 20 мая 1992 года запуск ракетносителя как прорыв в реализации ракетно-космической программы. С помощью этой твердотопливной 4-ступенчатой ракеты (длина 23,8 м, вес 41,7 тонны) с дополнительными ускорителями на околоземную орбиту высотой 450 км выведен спутник "Рохини" серии "Кросс" (вес 106 кг). Запуск существенно продвигает вперед разработки по военному применению ракет.

Ирак

До недавнего времени Ирак стремился к обладанию в той или иной степени всеми видами ОМУ. Он является единственной арабской страной, имеющей опыт боевого применения химического оружия в 1983-1984 годах (против Ирана и иракских курдов) и ракетного оружия в 1981–1988 и 1991 годах (против Ирана, Израиля, Саудовской Аравии). В Ираке осуществлялась также достаточно широкая программа ядерных исследований и велись биологические разработки в военно-прикладных целях.

К началу 1993 года Спецкомиссия ООН и МАГАТЭ завершили уничтожение иракских наработок в области ОМУ на основании серии резолюций СБ ООН, важнейшей из которых является резолюция № 687 о разоружении Ирака в связи с его агрессией против Кувейта в начале 1991 года. Одновременно, в соответствии с резолюцией № 715, Спецкомиссия и МАГАТЭ осуществляли подготовку к долгосрочному контролю в Ираке в целях недопущения возрождения иракских программ ОМУ.

Претворение в жизнь обеих резолюций несколько тормозится тем, что некоторые пункты и положения, в частности относящиеся к материалам

[Перейти к оглавлению](#)

двойного назначения, допускают неоднозначное толкование. Политические осложнения были привнесены попытками иракцев скрыть от инспекторов ООН часть запасов ОМУ, а также некоторые наработки в этой области, что использовалось для ужесточения международных санкций в отношении Ирака вплоть до угрозы нового применения против Ирака вооруженной силы.

Ситуацию в сфере ОМУ в Ираке можно охарактеризовать следующим образом.

В области ядерного оружия

Ирак – участник Договора о нераспространении ядерного оружия, член МАГАТЭ. Однако это не помешало ему вести разработку ядерного оружия.

Заместитель премьер-министра Ирака Т.Азиз в беседе с председателем Спецкомиссии Р.Экеусом в Багдаде в октябре 1991 года признал, что Ирак затратил на это "миллиарды долларов".

Однако можно считать доказанным, что к моменту начала операции "Буря в пустыне" Ирак не имел ядерного взрывного устройства. Группа МАГАТЭ по проведению инспекции пришла к этому выводу на том основании, что Ирак не располагает достаточным количеством специального делящегося материала. Программа Ирака по созданию ядерного оружия находилась на ранней стадии, о чем свидетельствуют размеры ее финансирования, обеспеченность оборудованием, материалами и людскими ресурсами. Очевидно также, что в результате военных действий многонациональных сил и инспекционной деятельности МАГАТЭ производственные мощности по получению специальных делящихся материалов были ликвидированы.

Значительные количества высокообогащенного урана находились в Ираке под гарантиями МАГАТЭ и из Ирака вывезены. Пока не ясно до конца, существуют ли запасы неучтенного специального делящегося материала, возможно поступившего из-за рубежа. Но если даже они

существуют, производственные мощности для создания из них ядерного боезаряда выведены из строя.

Инициаторы резолюции 687 СБ ООН – США и Великобритания – основываясь на очевидном нарушении Ираком Договора о нераспространении ядерного оружия и соглашения о гарантиях МАГАТЭ, настаивают в дальнейшем на максимальном сужении рамок разрешенной Ираку ядерной деятельности.

В области химического оружия

Летом 1991 года Ирак заявил в Спецкомиссию о наличии 46 тыс. единиц снаряженных химических боеприпасов и около 700 тонн отравляющих веществ в боеприпасах и емкостях для хранения. В дальнейшем, по оценкам экспертов ООН, эти цифры увеличились до 55 тыс. боеприпасов и более 1,5 тыс. тонн ОВ. По состоянию на июнь 1991 года на главных площадках для уничтожения БОВ в р-не Самарра было сосредоточено свыше 341 тыс. единиц химических боеприпасов и 750 тонн БОВ типа иприт и VX. Ориентировочно программа уничтожения всех запасов БОВ рассчитана на год. Иракские власти проявляют заинтересованность в ее быстрой реализации из-за многочисленных случаев утечки БОВ, вызванных повреждениями емкостей для хранения и части боеприпасов во время операции "Буря в пустыне", а также процессами старения, разгерметизации и т.д.

В области биологического оружия

Биологическое оружие в Ираке не обнаружено. В настоящее время перед инспекциями ООН поставлена цель проверить заявления официальных представителей США, Великобритании, Германии, Израиля, Ирака и других стран о военной направленности ряда иракских биологических программ. Эти заявления основываются на косвенных данных, в частности на сигналах о работах в Ираке с биологическими агентами, потенциально пригодными для создания биологического оружия (тиф, холера, сибирская язва, туляремия, бубонная чума и др.). Некоторые эксперты обратили внимание на

широкий спектр вакцин, производимых в Ираке (до 15 типов) и значительные производственные мощности, существенно превышающие потребности в них в мирное время (например, 12 млн. доз в год противоящурной вакцины при потребности страны в 2 млн. доз и даже меньше).

Углубленному анализу подвергаются зарубежные заказы Ирака на оборудование и биоматериалы двойного назначения (например, заказ Минобороны Ирака в Германии в мае 1989 года на большую партию нагревательных и сушильных приборов), а также приобретение Ираком 17 штаммов различных токсинов и бактерий в американской коллекции биокультур, в том числе туляремии.

Имеющиеся предположения пока не подтверждаются другими данными. В частности, отсутствуют сведения о системе хранения больших масс биологических агентов и, главное, об отработанных средствах доставки готового биологического оружия.

В области средств доставки

В соответствии с резолюцией 687 СБ ООН, в Ираке уничтожены все объявленные им баллистические ракеты дальностью действия свыше 150 км.

Вместе с тем Спецкомиссия ООН исходит из того, что около 200 единиц ракет типа "Скад" иракцы скрыли от инспекционных групп. По предположениям экспертов, они могут быть либо укрыты на территории Ирака, либо даже вывезены в некоторые другие арабские страны.

Кроме того, выявлено множество фактов импорта Ираком передовой ракетной технологии в целях развития собственного ракетостроения. В частности, инспекционные группы ООН обнаружили около двух десятков объектов; связанных с изготовлением, испытаниями и ремонтом баллистических ракет. Головным научным подразделением, включающим до 50 лаборатории, был секретный военный центр "Саад-16" около г. Мосул. Кроме того, Ирак располагал космическим центром "Аль-Анбар", недалеко от Багдада.

Этими оборонными предприятиями были осуществлена модернизация советской ракеты "Скад-Б" (300 км), на базе которой были созданы две модификации – "Аль-Хусейн" (600 км) и "Аль-Аббас" (900 км). Точное количество этих и других возможных модификаций "Скад-Б" также подлежит выяснению.

Несмотря на разрушение производственных мощностей по изготовлению ракет в ходе операции "Буря в пустыне" и инспекций ООН, на некоторых ракетных предприятиях иракцами начаты ремонтные и восстановительные работы, готовится их переоборудование.

Иран

С учетом различных факторов потенциальные возможности страны в сфере ОМУ можно охарактеризовать следующим образом.

В области ядерного оружия

Иран не располагает ядерным оружием. Вместе с тем в стране имеется программа военно-прикладных исследований в ядерной области. Однако без внешнего научного и технического содействия появление ядерного оружия у Ирана в этом тысячелетии маловероятно. Даже если внешняя помощь будет поступать беспрепятственно, а в саму программу будут вложены соответствующие финансовые средства (1 – 1,5 млрд. долларов ежегодно); то и в этом случае создание ядерного оружия достижимо не ранее чем через 10 лет.

Большинство экспертов указывают на три принципиальных "ограничителя" иранских программ создания ОМУ: ослабленность страны восьмилетней войной с Ираком, низкий уровень развития национальной промышленной базы, значительную зависимость Ирана от внешней помощи в передовых отраслях науки и техники. Для преодоления последнего "ограничителя" иранское руководство создало аналогичную иракской и пакистанской систему закупок в обход КОКОМ технологий "двойного назначения" за рубежом.

Из трех центров исследования проблем атомной энергии в Исфохане, Корадже и Тегеране повышенное внимание специалистов привлекает последний, где с 1968 года на исследовательском реакторе номинальной мощностью 5 МВт используется высокообогащенное топливо (93%). Это топливо будет находиться под усиленным контролем МАГАТЭ до тех пор, пока реактор не окажется переведенным на низкообогащенное топливо.

Несмотря на то, что Иран еще в 1970 году ратифицировал Договор о нераспространении ядерного оружия, а с февраля 1992 года предоставил МАГАТЭ возможность инспектировать любые иранские ядерные объекты по выбору, многих специалистовстораживают заявления иранского руководства о скором превращении страны в ядерную державу и сведения о нарастающем импорте Ираном материалов двойного назначения. Вместе с тем, пока импортируемое оборудование находится в пределах контроля МАГАТЭ, говорить о наличии продвинутой иранской военной программы в области ядерного оружия оснований нет. Попытки международных экспертов и спецслужб различных стран отыскать в Иране доказательства ведения "параллельной" ядерной программы пока не дали результатов.

В области химического оружия

Иран располагает химическим оружием по крайней мере двух типов.

В ходе Женевской конференции по выработке глобальной конвенции о запрещении химоружия представители Ирана подтвердили в 1992 году наличие ХО в ИРИ.

В настоящее время в Иране налажено промышленное получение иприта и зарина. Недалеко от столицы действует завод по производству пестицидов, которые могут использоваться в качестве прекурсоров при выработке нервно-паралитических и кожно-нарывных ОВ.

По ассортименту исходных химикатов Иран частично зависит от импорта.

Основные химические боеприпасы, находящиеся на вооружении иранской армии, – 155-мм артснаряды к гаубицам американского производства, 120-мм мины, химические авиабомбы.

Ведутся исследования в области синтеза ОВ и поиска новых физиологически активных веществ.

В области биологического оружия

К настоящему моменту наступательного биологического оружия в Иране не имеется. Однако с достоверностью можно говорить о наличии военно-прикладной биологической программы.

По некоторым данным, научно-исследовательские работы ведутся в Иране около 3 лет. Утверждена начальная программа исследований, разработок и закупок в области биологического оружия. Не исключено, что уже созданы небольшие запасы биологических агентов. В странах Запада зафиксированы попытки иранских представителей закупить в неофициальном порядке оборудование и биологические материалы, пригодные для наработки ВО, в частности микотоксинов.

В области средств доставки

В настоящее время реальный ракетный потенциал Ирана ограничен РМД "Скад-Б" (300 км), поступившим из Сирии и КНДР, а также китайскими противокорабельными ракетами "Силкуорм" (80 км), запуск которых возможен с мобильных установок. Иран имеет и собственные разработки в ракетостроении: "Огаб" (40 км), "Тандар-68" (40 км), "Назарет" (90 км), "Шахин-2" (100-130 км), "Иран-130" (130 км), "Мушак" (160 км). В 1989 году, со ссылкой на военно-промышленную организацию, в Тегеране сообщалось об освоении производства БР дальностью до 200 км. Вместе с тем до сих пор неясно, в каком объеме эти разработки приняты на вооружение ракетных подразделений иранской армии. Имеющиеся данные подтверждают вывод о наличии "узких мест" по всему спектру ракетной программы Ирана, прежде всего о нехватке квалифицированных кадров, наукоемких

технологий, дефицитных исходных материалов и, возможно, нужных объемов финансирования.

КНДР

Руководством КНДР на протяжении ряда лет предпринимались усилия по одновременному созданию потенциала всех трех видов ОМУ – ядерного, химического и биологического. Параллельно осуществлялась разработка средств его доставки. Однако интенсивность и продуктивность работ по каждому из этих направлений были и остаются неодинаковыми, и на сегодняшний день положение дел характеризуется различной степенью продвинутости и завершенности.

В области ядерного оружия

В настоящее время КНДР не располагает ядерным оружием. Вместе с тем в течение сравнительно длительного периода КНДР развивает военно-прикладную программу в ядерной сфере, которая находится в продвинутом состоянии, хотя и не отличается высоким научно-техническим и технологическим уровнем. В программе ядерных исследований принимают участие специалисты Национальной народной армии КНДР.

Северная Корея располагает количеством сырья, вполне достаточным для развития ядерной энергетики. Запасы урановых месторождений оцениваются в 26 млн. тонн руды (более 15 тыс. тонн урана). На базе имеющихся сырьевых ресурсов в 60-е годы с помощью СССР и КНР была развернута работа по созданию научно-экспериментальной инфраструктуры, подготовке необходимого контингента специалистов и строительству производственных мощностей в атомной промышленности мирной направленности.

К настоящему времени в стране действует ряд специализированных НИИ, в том числе Атомный научно-исследовательский центр в Ненбене, институты ядерной энергетики и радиологии, отделение ядерной физики в Пхеньянском университете, кафедра технологий ядерных исследований в политехническом институте им. Ким Чака.

КНДР подписала Договор о нераспространении ядерного оружия и Соглашение о поставке всей своей ядерной деятельности под контроль МАГАТЭ.

В течение почти трех десятилетий реализации ядерной программы в КНДР создана сеть объектов атомной промышленности, среди которых под углом их возможного использования для целей военно-прикладных исследований следует выделить следующие:

4. Специальная лаборатория в Пхеньянском университете им. Ким Ир Сена, где проводятся работы в области экспериментальной ядерной физики.
5. Завод по производству топливных стержней и хранилище для них в Атомном научно-исследовательском центре в Ненбене.
6. Исследовательский ядерный реактор мощностью 5 МВт в Ненбене.
7. Ядерный реактор мощностью 50 МВт в Ненбене. По утверждениям северокорейской стороны, он находится в стадии строительства. Обращает на себя внимание тот факт, что оба реактора мощностью 5 и 50 МВт относятся к категории реакторов двойного назначения и могут использоваться как для выработки электроэнергии, так и для наработки оружейного плутония.
8. Радиохимическая лаборатория Института радиохимии в Ненбене.
9. Строящийся газографитный реактор мощностью 200 МВт на природном уране в Таечхоне.
10. Урановые шахты в Пакчхоне и Пенгасане.
11. Два завода по обогащению урана.
12. Установленные зоны планируемого строительства трех энергетических реакторов мощностью 635 МВт каждый.

Имеющиеся данные тем не менее свидетельствуют о том, что широко распространенные оценки о "прорыве" в деле создания КНДР собственного ядерного оружия вызывают серьезные сомнения. В разработанной КНДР еще в начале 70-х годов технологической цепочке: освоение сырьевой базы –

научно-экспериментальные исследования – наработка расщепляющегося материала – создание взрывного устройства – проведение его полигонных испытаний – "доводка" средств доставки – создание ядерного оружия сегодня возник разрыв. Он произошел на этапе наработки плутония.

Проведенные в течение 1992 года инспекции перечисленных выше ядерных объектов КНДР экспертами МАГАТЭ не позволили сделать однозначного вывода о том, что северокорейское руководство отказалось от планов их использования для проведения военно-прикладных исследований. Вместе с тем начало реализации соглашения между Пхеньяном и МАГАТЭ о проведении инспекций северокорейских ядерных объектов существенно повысило транспарентность ядерной программы КНДР и создало хороший задел для более объективной оценки ее состояния и целей. Одновременно существенный позитивный вклад могли бы внести ведущиеся консультации между Северной и Южной Кореей о взаимных инспекциях ядерных объектов.

В области химического оружия

Сведения, которыми располагают международные эксперты, свидетельствуют о наличии в КНДР программы военно-прикладных работ в химической сфере и адекватной промышленной базы. Хотя высокая степень засекреченности проводимых исследований создает серьезные трудности для анализа истинной картины в этой области, имеются утверждения США и Южной Кореи о наличии у Северной Кореи запасов отравляющих веществ. Отвечая на них, представитель МИД Северной Кореи сделал в начале 1993 года следующее заявление: "У КНДР никогда не было никакого химического оружия, в позиции ее правительства против его разработки, производства, хранения и применения изменений не произошло". Вместе с тем КНДР не участвовала в состоявшейся в январе 1993 года в Париже церемонии подписания международной Конвенции по химическому оружию.

В области биологического оружия

По этим же оценкам, Северная Корея проводит прикладные военно-биологические исследования в целом ряде университетов, медицинских институтов, специализированных НИИ. В этих научных центрах ведутся работы с возбудителями сибирской язвы, холеры, бубонной чумы и оспы. Испытания агентов БО проводятся на принадлежащих КНДР островных территориях. Сведения о наступательном характере этих программ не поступало.

В области средств доставки

Основу северокорейского потенциала средств доставки составляют баллистические ракеты малого радиуса действия типа "Фрог-5" и "Фрог-7", приобретенные КНДР в СССР в конце 50-х годов, усовершенствованные ракеты "Скад-Б" также советского производства и их северокорейская модификация "Скад-С".

По полученной от Египта технологии КНДР производит усовершенствование приобретенных ранее в СССР ракет типа "Скад" и осуществляет их экспорт в страны Ближнего и Среднего Востока. Северокорейская РСД "Нодонг-1" с радиусом действия около 1 тыс. км, с которой КНДР намерена выйти на мировой рынок, находится в стадии испытаний. Совокупность имеющихся данных позволяет говорить о наличии у КНДР собственной ракетной промышленности, создающей образцы, которые могут быть использованы в качестве средств доставки химического, а после доработки – и ядерного оружия.

Вместе с тем развитие ракетной промышленности КНДР наталкивается на ряд объективных трудностей, связанных, прежде всего, с недостатком квалифицированных кадров ученых и инженеров для повышения научно-технологического уровня проводимых работ и сравнительно низким техническим состоянием промышленности. В этой связи северокорейской стороной ведется активный поиск необходимых специалистов за рубежом

для того, чтобы превратить ракетостроение в конкурентоспособную экспортную отрасль.

Ливия

Хотя западные эксперты относят Ливию к категории "наиболее опасных" в плане обладания ОМУ, в последнее время с их стороны делаются признания, что эта оценка является завышенной.

В области ядерного оружия

В СВР России не имеется сведений о наличии в Ливии ядерного оружия.

Ливия обладает некоторым опытом исследований в области ядерной энергетики. При содействии бывшего СССР в Ливии в 1982 году построен центр ядерных исследований. Там прошли подготовку в общей сложности около 500 ливийских специалистов-эксплуатационников. Они получили опыт работы в энергетике, электронике, аналитической химии, вакуумной технологии, физике низких температур, металлообработке. Самостоятельно ливийцами получены некоторые результаты исследований в области реакторной физики, физики плазмы и твердого тела, радиохимии, аналитической химии, металловедения. В настоящее время в Ливии по частным контрактам работают около 50 иностранных специалистов-атомщиков. Специалистов в области создания ядерных вооружений среди них не имеется.

В 1984 году Ливия и компания "Имхико" (Германия) подписали контракт на 83 млн. долларов по налаживанию производства тяжелой воды в Рабте. В дальнейшем, однако, ливийцы столкнулись с организованным противодействием западных стран по скоординированному предотвращению доступа к технологиям, связанным с созданием ядерного оружия. Фактический научно-технический бойкот заставил ливийское руководство расширять контакты с развивающимися государствами и искать другие пути получения необходимых материалов и технологий. В 1989 году Ливия и

Пакистан заключили соглашение об обмене информацией и сотрудничестве в области ядерных исследований. Предусматривалось направление пакистанских специалистов-ядерщиков в научно-исследовательский центр Таджура и ливийских стажеров – на обучение в Пакистан. По некоторым данным, в феврале 1992 года Ливия подписала первое соглашение о сотрудничестве с КНР в области ядерной энергетики и химии.

Ливия открыла для международных инспекций МАГАТЭ все национальные ядерные объекты, подтвердила свою приверженность Договору о нераспространении ядерного оружия и высказалась за создание безъядерной зоны в Средиземноморье и на Ближнем Востоке.

В целом можно утверждать, что имеющаяся техническая база и научно-технический уровень не позволяют Ливии в обозримом будущем подойти к созданию ядерного оружия.

В области химического оружия

Ливия располагает определенным запасом химического оружия – 70-80 тонн.

До недавнего времени в Ливии производились некоторые типы ОВ (зарин, иприт, фосген), но в ограниченных количествах. Нарботанные запасы ОВ считаются недостаточными для ведения крупных боевых действий. Попытки ливийцев приобрести промышленную технологию в Ираке и Иране для синтеза ОВ не дали результатов. К 1992 году развернутая США кампания против Ливии вынудила ее руководство свернуть производственные мощности по выпуску ОВ, приступить к демонтажу оборудования и перепрофилировать часть объектов на выпуск медикаментов. В основном это коснулось химзавода в Рабте, где было налажено производство иприта. Сведений об уничтожении оборудования и запасов иприта (около 50 тонн) не имеется.

У некоторых экспертов вызывает настороженность ведущееся сейчас строительство химзавода в районе Убари. Не исключается также

[Перейти к оглавлению](#)

возможность продолжения исследовательских работ в области ХО на базе военного научного центра в районе Гарьян, где сосредоточены закупленное за рубежом лабораторное оборудование и необходимые химические компоненты.

В области биологического оружия

Имеются данные, что Ливия проводит первоначальные исследования в области биологического оружия. На данном этапе ливийцы проявляют особый интерес к информации о работах с биологическими агентами за рубежом. В контактах с представителями других арабских стран ливийские специалисты выражают готовность финансировать совместные биологические программы, в том числе военно-прикладного назначения, при условии их осуществления не на территории Ливии.

В области средств доставки

В настоящее время Ливия имеет на вооружении ракеты советского производства "Фрог" и "Скад". Они по своим техническим возможностям не могут нести ядерное оружие. Ливийцы проявляют интерес к приобретению баллистических ракет, способных наносить удары по целям на расстоянии свыше 150 км. В частности, ими велись переговоры с КНР о закупках ракет КСС-2 и с Бразилией о покупке ракет дальностью до 1000 км.

Ранее ливийцы предпринимали некоторые шаги по созданию собственного производства баллистических ракет, используя, в частности, техническую помощь известного немецкого объединения "Отраг".

Пакистан

В области ядерного оружия

Пакистан является членом МАГАТЭ, однако не присоединился к Договору о нераспространении ядерного оружия и к Конвенции о физической защите ядерного материала, не участвует в международных договоренностях относительно контроля за ядерным экспортом.

Пакистан обладает ядерным потенциалом военного назначения. Военно-прикладная исследовательская и производственная программа Пакистана отличается наличием развитой инфраструктуры и достаточно высоким техническим уровнем.

Военная ядерная программа была начата в середине 70-х годов и первоначально была ориентирована на урановый путь создания ядерного оружия.

Ключевой фигурой в ядерной программе стал доктор Абдул Кадирхан, который эффективно использовал опыт, накопленный во время работы в Голландии.

Работы по созданию обогатительных мощностей были начаты Пакистаном в 1974 году. Серьезную роль в создании производств исходного сырья (гексафторида урана) для обогащения урана сыграли немецкие фирмы, хотя сотрудничество с ФРГ по официальным каналам отсутствует. В 1980 году в Мултане вошел в строй завод по производству гексафторида урана годовой мощностью 218 т, спроектированный и построенный одной из немецких фирм в нарушение экспортных законов ФРГ. К 1984 году были смонтированы экспериментальная установка по разделению изотопов урана методом центрифугирования в Сихала и первая линия промышленного обогатительного завода в Кахута. По имеющимся оценкам при выходе на проектные мощности завод в Кахуте смог бы производить ежегодно высокообогащенный уран в количестве, достаточном для изготовления 12 ядерных взрывных устройств. В 1988 году появились сообщения о строительстве второго обогатительного завода недалеко от Исламабада (Голра Шариф), где в районе Вах расположен также комплекс точной механики, где, как предполагается, ведется изготовление компонентов ядерных взрывных устройств.

По требованию США Пакистан прекратил наработку оружейного урана. Производственные мощности были законсервированы, однако производство может быть возобновлено в кратчайшие сроки.

В Пакистане созданы мощности по производству тяжелой воды. В 1976 году при содействии Канады в Карачи была пущена установка, способная обеспечить потребности АЭС "Канупп". В 1980 году фирма Belgonucieare принимала участие в строительстве установки в Мултане мощностью 13 тонн тяжелой воды, на которую не распространяются гарантии МАГАТЭ.

В последние годы отмечаются признаки проведения военной ядерной программы, ориентированной на использование плутония. В стадии строительства находится реактор мощностью 70 МВт, который может использоваться как производственный. К настоящему времени на этом объекте выполнено около половины объема строительного-монтажных работ. Для выделения плутония, наработанного на этом реакторе, может использоваться радиохимическое производство в Чашне.

Для обеспечения предприятий по обогащению и переработке урана в Пакистане создана мощная и разветвленная государственная структура, которая успешно осуществляет тайные закупки материалов на границей. Особое внимание уделяется добыче технологий и материалов в США. Научно-техническая документация обогатительной установки методом центрифугирования была получена Пакистаном нелегальным путем в Нидерландах. В Швейцарии закуплены вакуумные клапаны, испарители и конденсаторы для центрифуг; в Великобритании, Канаде и США – электрические инвертеры; во Франции – испарители, растворители и другие компоненты. Свыше 70 фирм ФРГ в обход немецких законов осуществляли поставки современного электронного и измерительного оборудования, компрессоров, вакуумных печей, бериллия, циркония, а также оборудования для производства гексафторида урана.

Работой непосредственно в области ядерного оружия занимаются A.Q.Kan Research Laboratory, одно из подразделений Defence Science Technology Organization. В разработке находятся ядерные взрывные устройства импловзивного типа. "холодные испытания" разработанного устройства этого типа были проведены в 1986 году.

В настоящее время Пакистан, по разным оценкам, имеет от 4 до 7 ядерных устройств, изготовленных на основе высокообогащенного урана. Министр обороны страны подтвердил в одном из недавних выступлений, что Исламабад обладает "ядерной способностью". Сложившаяся ситуация вызвала некоторое обострение американо-пакистанских военных отношений и привела к принятию в сенате известной поправки Пресслера, стоящей сейчас в центре диалога между Исламабадом и Вашингтоном.

В области химического и биологического оружия

Достоверных данных о наличии в Пакистане химического оружия нет. Однако исследования военно-прикладного характера в этой области ведутся.

Имеющаяся информация не позволяет определить действенные масштабы этой программы. В то же время анализ сведений о научно-исследовательской базе, промышленных производствах, импорте сырья двойного назначения, об авариях, массовых отравлениях и других инцидентах в химической и биологической промышленности свидетельствует о наличии определенного потенциала для проведения работ химического и биологического характера.

Определенным индикатором отношения руководства страны к проблеме химического оружия является сдержанная позиция делегации Пакистана на Конференции ООН по разоружению в Женеве в отношении Конвенции по запрещению химического оружия.

Имеющиеся данные о пакистанских химических и биологических предприятиях показывают, что на них, прежде всего при производстве пестицидов, применяются технологии, которые могут использоваться для выпуска прекурсоров боевых отравляющих веществ.

Одним из новых признаков, ориентирующих на повышение внимания к возможному созданию некоторых видов химического Оружия, является закупка крупных партий химического сырья двойного использования. Так, имеются сведения о ввозе в страну применяемых при создании химического оружия соединений фосфора. Резко возросли (с 2,5 тонн в 1987 году до 31,4

тонн в 1991 году) закупки Пакистаном мышьяка за рубежом (Китай, Южная Корея, Гонконг). По достоверным данным, расположенные в Пакистане предприятия частных компаний (как национальных, так и филиалов западных) не применяют мышьяк. Имеющиеся сведения о характере технологий на государственных промышленных предприятиях не позволяют адекватно объяснить его использование в столь значительных масштабах. Несмотря на большой объем импортируемого мышьяка, сведения о нем полностью изъяты даже из служебного сборника таможенных тарифов.

Из оценок пакистанских специалистов по защите окружающей среды стало известно о значительных запасах пестицидов (десятки тысяч тонн только в провинциях Синд и Пенджаб), находящихся на длительном хранении. Учитывая постоянный дефицит пестицидов в сельском хозяйстве страны, накопление таких химикатов не находит какого-либо объяснения.

Установлено, что в Пакистане ведутся исследования в области химии токсичных и особо опасных веществ и микробиологии. Основными научными центрами, осуществляющими подобные работы, являются лаборатории микробиологии научно-технического подразделения министерства обороны (Defence Science Technology Organization), научно-исследовательский институт химии при университете в г. Карачи (HEJ Research Institute of Chemistry), факультет микробиологии университета в г. Карачи.

Вся тематика, связанная с химическим и биологическим оружием, является закрытой. Отсутствуют какие-либо научные публикации о деятельности химиков и биологов упомянутого выше подразделения министерства обороны, хотя его сотрудники постоянно участвуют в конференциях по микробиологии и токсинам.

В области средств доставки

С 1981 года Пакистан приступил к реализации собственной программы космических исследований с использованием закупаемых у США, Франции и Англии ракет. По лицензии французского научного центра космических

исследований созданы два типа зондирующих ракет – "Рахнума", поднимающую полезную нагрузку массой 38 кг на высоту 100 км, и "Шахиар", доставляющую 55 кг на высоту 450 км. По заявлению официальных пакистанских лиц, в 1989 году были проведены испытания жидкостного ракетного двигателя отечественной ракеты-носителя, способной доставлять легкие ИСЗ на низкую околоземную орбиту. В том же году был произведен запуск многоступенчатой космической исследовательской ракеты-носителя, которая подняла контейнер с научными приборами весом 150 кг на высоту 480 км.

В апреле 1988 года Пакистан объявил об испытании баллистической ракеты собственного производства, способной достичь Бомбея и Дели. По некоторым данным, ее разработка была осуществлена при техническом содействии китайских и немецких специалистов. По сообщениям пакистанской стороны, в феврале 1989 года были проведены успешные испытания двух баллистических ракет "Хатф-1" и "Хатф-2" (модификация китайской М-11) с дальностью полета соответственно 80 и 300 км. Существенную помощь в разработке их некоторых компонентов, в частности инерциальных систем наведения, оказал Китай. Пакистанцы утверждают, что ракеты обладают высокой точностью и способны нести полезную нагрузку массой более 500 кг, что делает ее привлекательной как средство доставки ядерного оружия.

Военно-политическое руководство Пакистана объявило, что планирует добиться самообеспечения в производстве всех видов оружия и что в дополнение к уже существующим создается еще одна баллистическая ракета с дальностью 600 км. Одновременно предпринимаются попытки увеличить дальность ракеты "Хафт-2" до 650 км с полезной нагрузкой до 1000кг.

Помимо создания собственных систем, Исламабад стремится пополнить свой ракетный арсенал за счет закупок в Китае. В 1989 – 1990 годах он вел переговоры о приобретении комплексов "Силкуорм" и РМД М-9 (600 км). В 1991 году зафиксировано начало развертывания на территории

Пакистана пусковых установок для китайских РМД М-11 (300 км), несколько комплектов которых были переданы Исламабаду.

Предложение о закупке у Пхеньяна ракет подобного класса было снято в связи с резко негативной реакцией США и возможностью дополнительных экономических санкций со стороны Вашингтона.

Сирия

Сирия имеет ограниченные научно-технические, промышленные и финансовые ресурсы для создания или приобретения ОМУ в полном объеме.

В области ядерного оружия

Сирия присоединилась к Договору о нераспространении ядерного оружия. В 1992 году она подписала соглашение с МАГАТЭ, предусматривающее проведение инспекций объектов на ее территории.

Сирия не обладает ядерным оружием и не имеет целенаправленной программы военно-прикладного характера в ядерной сфере.

Отсутствие необходимой промышленной базы, нехватка твердой валюты, ужесточающийся международный контроль за распространением ядерных технологий, наличие на вооружении сирийской армии "иных средств сдерживания", общая с Израилем зона поражения в случае применения ядерного оружия – все эти факторы обусловили отказ Сирии от ядерных амбиций.

Ядерный потенциал мирной направленности незначителен.

В области химического оружия

Сирия обладает потенциалом химического оружия. Программа организации производства химического оружия начала реализовываться в 70-х годах. Тогда же в стране была создана система закупок соответствующего оборудования и технологий в развитых странах. Основные усилия были сосредоточены на создании промышленной базы для производства полупродуктов, необходимых для БОВ.

В настоящее время в Сирии развернуто производство иприта и фосфорорганических ОВ нервно-паралитического действия на основе собственного сырья и основных полупродуктов.

Характерно, что Сирия не рассматривает имеющиеся на вооружении сирийской армии БОВ в качестве ОМУ. Согласно военной доктрине Сирии, БОВ являются компонентом военного паритета только с Израилем и будут применены лишь в случае широкомасштабной агрессии Израиля против нее.

В области биологического оружия

Несмотря на выражаемую Израилем озабоченность по поводу якобы имеющихся у сирийцев биологических агентов для заражения питьевой воды, достоверных данных о наличии в Сирии биологического оружия или целенаправленной программы создания наступательного потенциала в биологической сфере нет.

В области средств доставки

В стране отсутствует собственная ракетостроительная база. Однако есть признаки изменения политики руководства страны в этом отношении. По некоторым данным, Иран оказывает Сирии финансовую поддержку в создании ракетостроительной базы. На сегодняшний день, тем не менее, Сирия располагает одним из самых крупных ракетных арсеналов в "третьем мире". До недавнего времени он пополнялся исключительно за счет поставок из бывшего СССР: "Фрог-7" (70 км), "Скад-Б" (300 км) и "Скараб" (120 км).

В последнее время в Дамаске обозначилась тенденция на диверсификацию ракетного импорта. Было заключено соглашение с КНР о поставках в Сирию ракет М-9 (600 км). В 1991 – 1992 годах в Сирию были доставлены 2 партии ракет "Скад-С" (600 км) северокорейского производства. Существуют планы увеличения дальности ракет "Скад" за счет уменьшения веса боеголовки и создания ракет средней дальности на твердом топливе, компоненты которого закупаются за границей.

Тайвань*

Располагая развитым промышленным и научно-техническим потенциалом, Тайвань в состоянии, по оценкам экспертов, создавать компоненты ОМУ и средства его доставки.

Тайвань не располагает ядерным оружием. Вместе с тем Тайвань предпринимал попытки наладить производство плутония на экспериментальной основе.

При технической помощи американских и западноевропейских государств в стране создана развитая атомная энергетика. Уже к середине 80-х годов на Тайване действовало 6 ядерных энергоблоков общей мощностью 4,9 тыс. МВт.

В 1965 году был основан Тайваньский научно-исследовательский институт ядерной энергии, штат которого к 1985 году превысил 1100 человек. Институт обладает современным научным оборудованием, имеет исследовательский реактор, располагает лабораториями, в которых проводятся разработки в области производства ядерного топлива и исследования технологии радиохимической переработки облученного урана.

В системе министерства обороны Тайваня также имеются исследовательские подразделения с хорошим научным оснащением, специализирующиеся в области ядерной физики. Тайвань располагает значительным количеством высококвалифицированных специалистов-ядерщиков, прошедших подготовку за рубежом. Только за период с 1968 по 1983 год такую подготовку в различных странах, и прежде всего в США, получило более 700 тайваньских специалистов. По мере развития ядерной энергетики масштабы подготовки специалистов за рубежом увеличивались. В отдельные годы на обучение, в основном в США, выезжало более 100 тайваньских ядерщиков.

Тайвань не имеет собственных природных запасов ядерного сырья и активно сотрудничает с другими странами в поиске и разработке урановых месторождений. В 1985 году подписано пятилетнее соглашение между

тайваньской и американской фирмой о совместной разработке урановой руды в США. В этом же году – контракт с ЮАР на десятилетнюю поставку урана из этой страны.

Тайвань – член Договора о нераспространении ядерного оружия, однако не имеет соглашения с МАГАТЭ о поставке под гарантии этой организации всей своей ядерной деятельности. Гарантии МАГАТЭ распространяются только на те объекты и ядерные материалы, при поставке которых в страну это оговаривается в условиях контракта.

Можно с достаточной долей уверенности утверждать, что официально импортируемые ядерные технологии, знания и оборудование не дают возможности Тайваню создать ядерное оружие, однако они обеспечивают ему необходимый опыт проведения работ в ядерной области и могут ускорить проведение собственных ядерных разработок военного характера, если такое решение будет принято.

* Рассмотрение Тайваня как отдельного случая никоим образом не означает изменения официальной позиции РФ по этому вопросу.

Чили

По оценкам экспертов, научно-технический потенциал и материальные ресурсы не позволяют Чили вести программы по всему спектру ОМУ.

В области ядерного оружия

Ядерного оружия в Чили не имеется. Страна не располагает ни техническими, ни финансовыми возможностями для ведения целенаправленной программы создания ядерного оружия.

До настоящего времени ядерная энергетика находится в зачаточном состоянии. В стране нет атомных электростанции и установок по наработке ядерного топлива. Функционируют два экспериментальных реактора, предназначенные для физических и медико-биологических исследований, построенные с помощью США и Франции. Эти реакторы находятся под контролем МАГАТЭ.

Чили не присоединилась к Договору о нераспространении ядерного оружия.

В области химического оружия

В период военной диктатуры Пиночета в Чили была разработана технология производства химического оружия и созданы его небольшие запасы. Все работы велись в рамках особо секретной программы, которая рассматривалась как некий противовес ядерной программе Аргентины.

Основные работы проводились в Институте химических исследований вооруженных сил Чили (Instituto de Investigaciones Quimicas del Ejercito de Chile), который расположен в окрестностях Сантьяго. Территория центра тщательно охраняется, в том числе специальным военным подразделением.

В стране имеются специальные хранилища химического оружия. В арсенале чилийской армии имеются авиационные бомбы, реактивные и артиллерийские снаряды в химическом снаряжении. Вооруженные силы Чили достаточно хорошо оснащены средствами противохимической защиты; в ходе учений отрабатываются способы ведения действий в условиях применения химического оружия.

Данных о том, что после прихода к власти демократически избранного президента Эйльвина имевшиеся запасы химического оружия были уничтожены, пока не поступало. Вместе с тем имели место заявления чилийских официальных лиц о том, что страна не располагает химическим оружием.

В области биологического оружия

Какие-либо достоверные сведения о проведении работ в этой области отсутствуют.

Южно-Африканская Республика (ЮАР)

Научно-технический и промышленный потенциалы, а также материальные и финансовые ресурсы позволяют ЮАР стать обладателем ОМУ.

В области ядерного оружия

Южно-Африканская Республика не обладает ядерным оружием. Можно, однако, с определенностью утверждать, что ЮАР располагает как

научно-технической, так и промышленной базой для его изготовления. Ядерная программа ЮАР прошла полный цикл, необходимый для создания ядерного взрывного устройства. В августе 1988 года ЮАР официально признала наличие военной ядерной программы.

ЮАР проводила активные работы в области ядерного оружия с начала 70-х годов. В стране была создана промышленная база по обогащению урана. В г. Валиндаба на опытной установке нарабатывался высокообогащенный уран. За время ее эксплуатации страна могла произвести количество оружейного урана, достаточное для изготовления нескольких десятков ядерных взрывных устройств.

Первое ядерное взрывное устройство пушечного типа на основе урана было создано в ЮАР к 80-м годам. Позднее проводились работы над боеприпасами более совершенной конструкции, в том числе даже над термоядерными. Эксперты полагают, что страна располагает практическими возможностями для создания взрывного устройства такого типа. В 70-х годах в пустыне Калахари был построен испытательный полигон с шахтой глубиной 300 метров. В течение более 10 лет полигон находился в законсервированном состоянии, однако в 1988 году в районе полигона возобновилась активность, связанная, возможно, с подготовкой к испытаниям более совершенного ядерного взрывного устройства, которое могло быть изготовлено или в ЮАР, или в какой-то другой стране. В 1988 году в ЮАР была завершена программа создания газовых центрифуг для обогащения урана.

В настоящее время на полигоне не наблюдается значительной активности.

В 1991 году ЮАР присоединилась к Договору о нераспространении ядерного оружия в качестве неядерного государства. К настоящему времени у ЮАР имеется соглашение с МАГАТЭ о полных гарантиях.

После присоединения к Договору о нераспространении ядерного оружия ЮАР признала, что у нее имеется значительное количество ядерных

материалов, в том числе и запасы оружейного урана. Государственные органы ЮАР оказывали активное содействие инспекторам МАГАТЭ при проведении инспекций, в том числе на обогатительном заводе в г. Валиндаба, который ранее был объявлен закрытым. Инспекторам были продемонстрированы газовые центрифуги для обогащения урана. Вместе с тем им не было разрешено провести обследование законсервированной шахты в пустыне Калахари. В этой связи назначение и использование шахты до настоящего времени остается под вопросом.

Кроме того, некоторые эксперты сомневаются в том, что ЮАР предъявила МАГАТЭ все запасы ядерных материалов. В частности, остаются сомнения по поводу ядерных материалов, которые находились в виде ядерных взрывных устройств или боеприпасов.

В связи с прекращением военной программы ЮАР возникает озабоченность, связанная с возможной "утечкой" кадров специалистов и ученых, занятых в этой программе, в "пороговые" и "околопороговые" страны.

В области химического оружия

Данных о создании в ЮАР химического оружия не имеется.

ЮАР подписала Женевский протокол в 1930 году, однако до настоящего времени не сняла оговорку по поводу ответного применения химического оружия.

Страна обладает химической промышленностью с развитой инфраструктурой, которая способна практически без иностранного участия обеспечить промышленное производство большинства современных типов отравляющих веществ.

В области биологического оружия

ЮАР присоединилась к Конвенции о запрещении биологического оружия в 1975 году.

В области ракетной техники

Южно-Африканская Республика располагает значительным потенциалом в области ракетной технологии и производства ракет.

Характерно, что, несмотря на приватизацию многих предприятий ВПК, ракетная промышленность страны осталась государственной.

Основа ракетостроения ЮАР была создана в тесном сотрудничестве с Израилем, в частности с фирмой Israel Aircraft Industries. За достаточно короткий срок в кооперации с израильтянами достигнута способность создавать ракетные системы среднего радиуса действия. Зафиксирован факт проведения испытательных пусков таких ракет. Основные объекты ракетной отрасли базируются в районе Кейптауна. Имеется мощный испытательный ракетный полигон Оверберг. Спад в использовании полигона, наблюдающийся в последнее время, вынуждает южноафриканцев, во-первых, сокращать обслуживающий персонал, а во-вторых, искать новых партнеров, что, естественно, чревато угрозой утечки кадров и технологий.

В рамках осуществления как ядерной, так и ракетной программ южноафриканской стороной была создана сеть секретных торговых организаций по закупке технологий "двойного назначения", материалов и оборудования за рубежом. Наиболее характерной из них является Gamma System Associates. Цели и задачи, методы работы этих добывающих организаций во многом похожи на те, которые используют аналогичные организации в Ираке, Пакистане, Иране и ряде других стран. Сотрудничал ли Израиль с ЮАР в обеспечении работы этих организаций, установлено не было. Оценка имеющихся фактов свидетельствует о том, что этими организациями регулярно добывались в США, ФРГ и других западных странах перспективные технологии "двойного назначения".

Как позитивный фактор следует отметить, что государственная политика ЮАР предусматривает ограничения на распространение ракет и ракетных технологий за пределами страны.

Южная Корея

Неурегулированность положения на Корейском полуострове и мощный промышленно-технический потенциал Южной Кореи обуславливают необходимость тщательного отслеживания ситуации в этой стране в

[Перейти к оглавлению](#)

контексте возможного распространения ОМУ. Не вызывает сомнения, что если КНДР создаст ядерное оружие, то в Южной Корее резко усилится движение за приобретение собственной ядерной бомбы.

В области ядерного оружия

Учитывая заявления США и Южной Кореи, можно считать, что тактическое ядерное оружие с территории страны выведено. Собственного ядерного оружия Южная Корея не имеет. Известно, что до середины 70-х годов в Южной Корее имелась небольшая программа военно-прикладного характера, которая под давлением США была прекращена. Южная Корея в тот период сделала вынужденный выбор в пользу американского "ядерного зонтика".

Южная Корея присоединилась к Договору о нераспространении ядерного оружия и поставила свою ядерную деятельность под гарантии МАГАТЭ.

Южная Корея выделяется продвинутой программой развития мирной ядерной энергетики, реализуемой за счет широкого сотрудничества с промышленно развитыми государствами. В 1956 году было заключено соглашение с США о сотрудничестве в области мирного использования ядерной энергии, и в 1962 году в Корейском научно-исследовательском институте ядерной энергии был пущен исследовательский реактор американского изготовления мощностью 250 КВт, а в 1971 году осуществлен пуск второго реактора американского происхождения "нулевой" мощности (2 КВт).

Промышленно развитые западные страны сыграли большую роль в подготовке южнокорейских специалистов-ядерщиков. По оценкам экспертов, в 1986 году в стране насчитывалось 4,8 тыс. ученых и практиков в этой области, из которых свыше 500 человек прошли обучение за рубежом. Только в США за период с 1955 по 1965 год было подготовлено 66 специалистов на фирмах – поставщиках ядерной технологии и в Международном институте ядерной науки и техники.

Сотрудничество Южной Кореи с Западом, однако, не ограничивается лишь подготовкой кадров. Осуществляются НИОКР в ядерной области совместно с США, Францией, Канадой, Австралией, Японией, Тайванем. В 1984 году подписано французско-южнокорейское соглашение о сотрудничестве в НИОКР, связанных с разработкой новых типов тепловыделяющих элементов (ТВЭЛ) и изучением их поведения в активной зоне реактора. В это же время (1984 год) Канада провела переговоры о передаче Южной Корее полной технологии производства тяжеловодных реакторов типа "Канду" и возможности их реэкспорта в другие страны.

В строительстве АЭС Южная Корея также опирается на помощь стран Запада, импортируя энергетические реакторы и турбогенераторы. В настоящее время подписаны контракты на строительство 10 ядерных энергоблоков с фирмами США, Великобритании, Канады и Франции.

Сотрудничество с промышленно развитыми странами объективно повышает собственные возможности Южной Кореи в ядерной области и тем самым усиливает научно-технические предпосылки появления в стране ядерного оружия. В 1986 году южнокорейский министр науки и техники заявил о намерении Южной Кореи построить самостоятельно к началу 90-х годов исследовательский тяжеловодный реактор мощностью 40 МВт, что даст возможность использовать его в качестве реактора-наработчика. В то же время сотрудничество со странами Запада не распространяется на такие ключевые звенья ядерного топливного цикла, как регенерация и обогащение урана, что объективно затруднит южнокорейской стороне создание ядерного оружия, если такое решение будет принято.

В области химического оружия

Южная Корея располагает необходимым промышленным потенциалом для производства отдельных видов химического оружия.

Сведений о создании Южной Кореей собственного химического оружия нет. Вместе с тем заявление Южной Кореи о том, что она не

располагает химическим оружием ряд экспертов рассматривают с известной долей скептицизма.

В области биологического оружия

Достоверными данными о создании Южной Кореей наступательного биологического оружия СВР России не располагает. Имеются сигналы о том, что Южная Корея проводит исследования в области БО и обладает необходимыми технологиями для производства биологических агентов.

В стране осуществляется программа ускоренного развития биотехнологической промышленности. Правительство Южной Кореи с 1981 года стимулирует ее, используя крупные банковские ссуды и доходы от налогов для финансирования научных лабораторий и промышленных фирм. Принята также правительственная программа по устранению нехватки квалифицированных кадров.

Биотехнологические исследования проводят научные и университетские центры Южной Кореи, многие из которых осуществляют эти работы совместно с расположенными на территории страны военно-медицинскими центрами США. Южная Корея быстрыми темпами наращивает свой потенциал в области биотехнологии. Южнокорейская ассоциация исследований в области генной инженерии в 1985 году насчитывала 19 компаний, которые вложили 15 млн. долларов в биотехнологические НИОКР. Семь крупных фирм, доминирующих в микробиологической промышленности Южной Кореи, инвестируют средства в проведение совместных НИОКР с США. Имеющиеся ныне в стране технологии и производственные мощности по получению вакцин методами генной инженерии могут в случае необходимости скрыто использоваться для создания запаса потенциальных агентов БО.

В области средств доставки

Южная Корея в значительной степени почерпнула свои технические знания в области баллистических ракет из технологии известной американской ракетной системы "ЛЭНС".

В 1987 году Южная Корея изготовила и испытала собственную двухступенчатую баллистическую ракету с дальностью стрельбы 180–250 км "Кореан ССМ". Ракета представляет собой переработанный вариант американской ракеты класса "поверхность-воздух" "Найк-Геркулес". С этой целью на ней была заменена на более совершенную вся электронная аппаратура систем наведения и управления, изменена конструктивно-компоновочная схема ракеты и ее боевая часть. Кроме того, Южная Корея, проведя модернизацию приобретенных ею ракет американского производства "Онест Джон", существенно повысила их точность стрельбы.