

Химическое оружие

и

проблемы его уничтожения

№6

осень-зима 1998/1999

Адам Гонопольский, Сергей Панфилов, Геннадий Сакулин, Лев Селезнев
«Одностадийная технология уничтожения химических боеприпасов артиллерии
без их расснаряжения»
(стр. 2-5)

Дэвид Хоффман
«Забывтое химическое оружие России»
(стр. 6-9)

Мария Кацва
«Терроризм ОМУ: шантаж или реальность?»
(стр. 10-15)

Харольд Смит
«Совместное уничтожение арсенала химического оружия России»
(стр. 16-20)

Информация и оценки (по материалам печати)
(стр. 21-23)



ОТ РЕДАКЦИИ

Уважаемые эксперты в области химического оружия и проблем его уничтожения,

Как многие из вас наверняка уже знают, начиная с января 1998 года, журнал *Ядерный Контроль* – основное периодическое издание ПИР-Центра политических исследований – выходит в увеличенном формате и охватывает более широкую, чем прежде, проблематику. Несмотря на узкоспециализированное ядерное название (которое за четыре года его выхода стало узнаваемым в России и за рубежом и поэтому сохраняется неизменным), *Ядерный Контроль* стал по существу российским научным журналом по международной безопасности, контролю над вооружениями и нераспространению.

Заметное место в *толстом* журнале заняли вопросы, связанные с химическим и биологическим оружием. Проблемы осуществления Российской Федерацией своих обязательств в рамках Конвенции о запрещении химического оружия, вопросы технологий уничтожения, экологические аспекты, связанные с хранением и уничтожением ХО, законодательные инициативы парламента России, нормативные документы правительства, вопросы финансирования процесса уничтожения ХО из российского бюджета, а также на основе международной помощи, – все это уже обсуждается на страницах *Ядерного Контроля*, а в 1999 году проблематике КЗХО и уничтожения запасов ХО в России планируется уделять дополнительное внимание.

В этой связи нам хотелось бы избежать дублирования материалов, а также более комплексно подойти к проблемам ХО, не вырывая их из общего контекста проблем международной безопасности. По этой причине мы прекращаем выпуск журнала *Химическое оружие и проблемы его уничтожения* и переносим его проблематику в *Ядерный Контроль*. Для постоянных читателей, а также для авторов журнала *Химическое оружие* это несет сразу несколько преимуществ: *во-первых*, *Ядерный Контроль* выходит шесть раз в год, то есть в три раза чаще, чем тот журнал, который вы держите сейчас в руках. Это значит, что у нас появляется гораздо больше возможностей актуализировать материалы, давать больше *свежей* информации и комментариев *по горячим следам*. *Во-вторых*, политические, экономические и технические аспекты ликвидации ХО можно будет рассматривать теперь в общем контексте проблем ОМУ и контроля над ним. *В-третьих*, аудитория *Ядерного Контроля* многократно больше аудитории журнала *Химическое оружие*, он представлен во всех крупных научных библиотеках и распространяется в 56 городах России и мира.

Для того, чтобы в 1999 году получать *Ядерный Контроль* бесплатно, вам достаточно заполнить прилагаемый подписной купон и направить его по почте в адрес редакции.



ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО УНИЧТОЖЕНИЯ

Журнал ПИР-Центра политических исследований (Россия)

№ 6

Осень – Зима 1998/1999

Издается с мая 1996 года

Выходит два раза в год

Редакция:

Владимир Орлов, главный редактор
Дмитрий Евстафьев, редактор-консультант
Карина Фуралева, помощник главного редактора
Мария Верникова, секретарь редакции
Вячеслав Зайцев – бухгалтерия

Вадим Козюлин – связи с общественностью и подписка
Александр Панфилов – представитель в США
Елена Трофимова – компьютерное обеспечение
Наталья Харченко – распространение

Адрес для писем: Россия, 117454, Москва,
а/я 17, редакция журнала *Химическое Оружие*
Телефон редакции: +7-095-335-1955
(многоканальный)
Факс: +7-503-234-9558
Представительство в Интернет
<http://www.pircenter.org>

Электронная почта:

info@pircenter.org (общие запросы)
orlov@pircenter.org (письма редактору)
library@pircenter.org (библиотека, базы данных и архив)

Распространяется в Москве, Брянске, Волгограде, Вольске, Воронеже, Долгопрудном, Екатеринбурге, Железногорске, Ижевске, Иркутске, Казани, Камбарке, Кирове, Красноярске, Кургане, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Обнинске, Пензе, Санкт-Петербурге, Саратове, Сарове, Чапаевске, Челябинске, Шиханах, Щучьем, Атланте, Бонне, Вашингтоне, Вене, Гарварде, Женеве, Лондоне, Лос-Аламосе, Кембридже, Монтерее, Нью-Йорке, Осло, Принстоне, Санта-Монике, Стокгольме, Токио и Франкфурте

Распространяется бесплатно для организаций и лиц в России, профессионально занимающихся проблематикой, освещаемой в журнале. Заявки следует направлять по указанному адресу или факсу на бланке организации. Бесплатная подписка ограничена. Подписку на периодические издания ПИР-Центра на 1999 год можно оформить в редакции, за наличный или безналичный расчет. Отдельные номера журнала можно приобрести там же. В розничную продажу не поступает. Тел. для справок: +7-095-335-1955. Subscription overseas (Russian and English editions): please, send requests to Vadim Koziulin +7-095-234-9558 (fax) or subscription@pircenter.org. Checks or wire transfers. Express mail delivery.

Тираж: 400 экз.

Подписано в печать: 28 декабря 1998

Отпечатано в России

- Материалы журнала «Химическое Оружие и проблемы его уничтожения» не могут быть воспроизведены полностью либо частично в печатном, электронном или ином виде, иначе как с письменного разрешения Издателя
- Публикуемые материалы, суждения и выводы могут не совпадать с точкой зрения ПИР-Центра и являются исключительно взглядами авторов
- Издание осуществлено благодаря поддержке Центра по изучению проблем нераспространения Монтерейского института международных исследований

Издатель: ПИР-Центр политических исследований

Владимир А. Орлов, директор и член Совета
Владимир А. Мау, член Совета
Юрий Е. Федоров, член Совета

© ПИР-Центр, 1998



ОДНОСТАДИЙНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ БОЕПРИПАСОВ АРТИЛЛЕРИИ БЕЗ ИХ РАССНАРЯЖЕНИЯ

Адам Гонопольский, Генеральный директор акционерного общества закрытого типа Плазма-Тест
Сергей Панфилов, Геннадий Сакулин, Лев Селезнев, главные специалисты

Официальные подходы к выбору технологии уничтожения химического оружия в США и РФ, несмотря на интенсивный обмен мнениями и проведение совместных испытаний за последние пять лет, существенно различаются.

Специалисты США [1] отдают предпочтение методу сжигания отравляющих веществ (ОВ). Основные аргументы: осуществление деструкции ОВ до простых нетоксичных соединений (газов); легкость очистки абгазов от вредных кислых продуктов; неизбежность реализации этого метода для обезвреживания корпусов боеприпасов, уничтожения твердых отходов (упаковочных материалов, фильтров, загрязненной спецодежды и т.д.); большой опыт американской промышленности и армии в реализации этой технологии, ее высокая эффективность и относительная безопасность.

Российские специалисты в области обращения с химическим оружием [2], возражая против технологии сжигания, обращают внимание на возможность образования в процессе сжигания ОВ диоксинов и бензофуранов, значительные объемы выбросов продуктов сжигания в атмосферу, необходимость накопления значительных количеств ОВ в промежуточных резервуарах для осуществления непрерывности процесса, необходимость подачи ОВ в камеры сжигания под давлением и реализации процесса при высоких температурах, и предлагают метод химической детоксикации ОВ в жидкофазных системах при низкой температуре и давлении, считая его более технологичным и безопасным [2-4].

Переработка образующихся жидких реакционных масс требует специальных технологий, поэтому данный метод в отличие от метода сжигания не совсем корректно назван двухстадийным. Виктор Петрунин [2] справедливо отмечает, что «стадия детоксикации ОВ занимает в технологии не более 5%». Дополнительные мероприятия (стадии), не считая систем обеспечения безопасности и предотвращения аварийных ситуаций, включают в себя: фиксацию и сверление боеприпаса, эвакуацию ОВ, химическую дегазацию и промывку металлического корпуса, эвакуацию растворов, детоксикацию растворов в тех же аппаратах, где осуществляется и детоксикация ОВ, термодезгазацию корпусов и их переплавку в товарные слитки, наконец, эвакуацию малотоксичных реакционных масс, их отверждение или термодеструкцию.

Дегазации специальными методами подлежат жидкостные (при необходимости и часть газовых) коммуникации и химические реакторы перед периодическим обслуживанием и плановыми ремонтными работами.

Громоздкость и сложность этих операций очевидна и за некоторым исключением характерна для технологий, предпочтение которым отдается как в РФ, так и в США. Необходимость в этих дополнительных технологических операциях обусловлена извлечением ОВ из резервуаров и оболочек химических боеприпасов.

При уничтожении ОВ, размещенных в цистернах, бочках (балк-контейнерах [1]), выливных авиационных приборах, крупных

авиационных и других боеприпасах, другой альтернативы, по-видимому, не существует.

Принципы уничтожения химических боеприпасов артиллерии

Можно согласиться со специалистами ГосНИИОХТ, что к числу основных технологических принципов, на которых должны базироваться новые технологии в целях повышения безопасности, следует отнести [2]:

дискретность - ограничение количества ОВ, вовлекаемого одновременно в технологическую цепочку;
периодичность - подача новой порции ОВ на переработку строго после окончания полной детоксикации предыдущей.

По нашему мнению, при уничтожении химических боеприпасов артиллерии должны быть соблюдены, помимо перечисленных выше, следующие моменты:

- экологическая безопасность оборудования и технологии уничтожения химического оружия;
- исключение необходимости расснаряжения боеприпасов;
- одностадийность процесса - необратимая переработка боеприпаса в целом в одном техническом устройстве и одном технологическом процессе с получением в этом же процессе экологически безопасных продуктов, не требующих специальных технологий для переработки и захоронения;
- применимость технологии и оборудования для уничтожения других видов опасных отходов;
- самокупаемость уничтожения химического оружия за счет реализации материальных и энергетических продуктов переработки.

Исходя из сформулированных принципов в АО *Плазма-Тест* разработана и экспериментально апробирована широко используемая в металлургии технология переработки материалов в герметичных двухкамерных кессонированных печах (например, типа печей Ванюкова).

Научная концепция метода основана на создании заданных условий глубокой термодеструкции фосфорорганических ОВ (ФОВ) в плазменной кессонированной двухкамерной металлургической печи при барботаже отходящих газов через расплав высокоосновного шлака с одновременной абсорбцией кислых газов, не содержащих токсичные продукты.

Исходные посылки:

- Значительная часть ФОВ российской армии - около 10 тыс. т находится в боеприпасах ствольной и реактивной артиллерии, общим числом около 4 млн ед. Средняя масса ОВ в боеприпасе - 2,5 кг (1,3 - 8,0 кг), средний коэффициент наполнения - 0,1. Тип ОВ - GB (зарин) и VX (ви-экс). Уничтожение такого значительного количества малогабаритных боеприпасов (и, по-видимому, только в этом случае) методами, связанными с извлечением ОВ, представляется нерациональным способом решения проблем.
- Практически все артиллерийские химические боеприпасы российской армии в отличие от армии США хранятся не только без взрывателей, но и разрывных зарядов.
- Локализация химических боеприпасов артиллерии в двух арсеналах - Щучье (Курганская область) и Кизнер (Удмуртия) создает возможность для реализации отличной от используемых в других регионах технологии уничтожения химического оружия.
- Данный подход не противоречит Федеральной целевой программе «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации», где в п. 1 указано, что «в связи с невозможностью создания универсальной технологии для ликвидации различных типов отравляющих веществ и химических боеприпасов должны быть разработаны оригинальные технологии их уничтожения».



Сущность метода

Химические боеприпасы (ХБ) без взрывателя и разрывного снаряда помещаются в герметизируемое автоматическое разрушное устройство, откуда принудительно подаются в реакционную камеру. В результате быстрого нагрева происходит разрушение тонкостенного запального стакана ХБ и истечение испаренного ОВ. Корпус ХБ при этом полностью расплавляется и переходит в донную фазу расплава, который периодически (или непрерывно) сливается из печи.

Процесс глубокого разложения ОВ происходит на всех стадиях пребывания в горячих зонах печи: в расплаве шлака реакционной камеры, в подсводовом пространстве с температурой 1500–3000°C и в расплаве шлака в барботажной камере (1500°C). Образовавшиеся продукты разложения ОВ после перетока под кессонной перегородкой барботируют через слой шлака барботажной камеры, где соединения фосфора и фтора абсорбируются. Небольшое избыточное давление в камере сжигания, обеспечивающее подъем слоя расплава шлака в барботажной камере, создается газовым (воздух) потоком плазмотрона.

Высота слоя расплава шлака в барботажной камере соответствует минимальной длине пути, на котором за время барботажа при температуре жидкого шлака разрушения ОВ достигает требуемой величины. Общее время пребывания ОВ в зоне переработки составляет десятки секунд, что на два порядка больше, чем при любой струйной технологии.

Для увеличения скорости и глубины разложения ОВ в состав шлака должны входить высокоосновные соединения (окислы металлов). Отходящие газы с температурой 1600–1900°C поступают в систему охлаждения газов и утилизации тепла, на термохимические каталитические волоконные базальтовые фильтры, а затем углеродные фильтры.

Предлагаемый метод соединяет преимущества последних разработок США (*Ральф М. Парсонс* – 1993 год, *Рокуэлл Интернейшнл* – 1994 год) [5] и России (ИХФ РАН, ЦНИИЧермет – 1993 год, АОТ НИЦ *Химпром*) и может рассматриваться как дополнение базовой двухстадийной российской технологии.

Главное преимущество метода – уничтожение боеприпасов осуществляется без их расснаряжения в одну стадию. Это достигается реализацией в одном устройстве (печи) одновременно трех процессов [6,7]:

- необратимым термоокислением ФОВ при температуре 1500–3000°C с образованием простых газов со степенью разрушения ОВ не менее 10^7 раз;
- плавки корпусов боеприпасов с образованием качественной стали;
- абсорбцией (улавливанием) образующихся кислых

продуктов термоокисления ФОВ (газов) расплавом с получением обогащенного солями фосфорной кислоты нетоксичного шлака, который также является коммерческой продукцией.

В конечном итоге не требуется проведение целого ряда вспомогательных операций, а именно: расснаряжения боеприпасов, обработки, обезвреживания и переплавки опорожненных корпусов, захоронения продуктов переработки, очистки сточных вод (технология является бессточной); уничтожение упаковочных материалов, отработанных фильтров, спецодежды и т.д. осуществляется в том же самом устройстве.

Метод позволяет использовать базовое оборудование для решения экологических задач по уничтожению бытовых и промышленных отходов, в том числе высокотоксичных [8]. Экспериментальные исследования с целью определения принципиальной возможности уничтожения ФОВ, снаряженных в металлические емкости, в герметичных двухкамерных кессонированных металлургических печах были проведены в 1995–1996 годах по заданию Совета безопасности РФ [9]. По условиям экспериментов медные герметичные ампулы со специально подобранными имитаторами ФОВ (до 2 г) подавались через загрузочное устройство в плазменную печь, разделенную кессонированной перегородкой на две равные части (емкостью по 20 л). Опыты проводились как в отсутствие шихты, так и при загрузке шихты (смесь хлоридов натрия и кальция в соотношении 1:1 моль) в печь.

Убедительным аргументом в пользу возможности реализации данного метода является резкое, на один–два порядка, увеличение эффективности (по проскоку) при переходе от гомофазных к гетерофазным условиям протекания процесса (см. *Таблицу 1*). При этом необходимо учесть, что высота слоя расплава шлака в барботажной камере составляла всего 15 см, а его температура не превышала 850–1000°C. Даже в этих условиях удается достигнуть степени разложения при работе:

- с имитаторами зарина (смесь диизопропилметилфосфоната с перфторполипропиленгликолем в соотношении 4:1 по массе) – $99,9990 \pm 0,0005\%$;
- с имитаторами ви-экс (смесь триэтилтионфосфата, трибутилфосфата и тетраметиламидометилфосфоната в соотношении 2:1:1 по массе) – $99,9990 \pm 0,0002\%$ (по первому компоненту).

Эти данные находятся на уровне лучших результатов и безусловно могут быть улучшены при переходе к реальным условиям (температура шлака – 1500–1600°C; избыток кислорода от стехиометрии – 20%; увеличение высоты барботажного слоя расплава шлака; использование высокоосновных шлаков), а также при оптимизации оборудования и режимов процесса. Для реализации предложенного метода необходимо:

Таблица 1. Сравнение экспериментальных результатов термодеструкции имитаторов ФОВ в газофазных и гетерофазных условиях (плазматрон УМП-7; потребляемая мощность – 27 кВт; расход азота – 100 л/мин; загрузка шихты – 50 кг; высота барботажного слоя – 15 см; температура расплава шлака – 850–1000°C)

Имитатор ФОВ	Значение проскока, % отн.		Увеличение эффективности
	газофазные условия (в отсутствие расплава шлака)	гетерофазные условия (при наличии расплава шлака)	
Тетраметиламидо-метилфосфонат	0,34 – 0,90	0,0063 – 0,0078	44 – 140
Трибутилфосфат	0,20 – 0,31	0,011 – 0,021	10 – 28
Диизопропилметил-фосфонат	0,20 – 0,25	0,0015 – 0,011	18 – 170
Триэтилтионфосфат	меньше 0,001	меньше 0,001	–



4 технологии

Таблица 2. Состав основного технологического оборудования и его ориентировочная стоимость

№ п/п	Наименование оборудования	Общая цена, тыс. руб.
1	Плазменная печь в нефутерованном виде, включая - индуктор - 1 шт; - рабочий плазмотрон - 2 шт.	1 900 000
2	Шлюзовое загрузочное устройство	600 000
3	Система раздачи воды, воздуха и аргона с КИП и А	300 000
4	Система электропитания и распределения электроэнергии	1 100 000
5	Центральный пульт управления	600 000
6	Газоочистные установки	1 200 000
7	Система охлаждения газов с КИП и А	700 000
	Итого (тыс. руб.)	6 400 000

• сконструировать, изготовить и подготовить опытную установку (комплекс), по масштабу соизмеримую с промышленной, с производительностью 15–20% от полномасштабной установки (укрупненные технико-экономические показатели опытно-промышленного комплекса и календарный план его создания приведены ниже);

• на опытной установке отработать все технические и технологические вопросы, а также вопросы безопасности, связанные с созданием промышленной установки в соответствии с предъявляемыми требованиями. Отработка должна вестись на всех типах натурных изделий артиллерии в снаряжении имитаторами ОВ;

• после отработки всех вопросов и тщательной проверки элементов системы на надежность провести отработку технологии с реальными ОВ.

Укрупненные технико-экономические показатели опытно-промышленного комплекса для плазменного уничтожения химических боеприпасов артиллерии в снаряжении ФОВ

Подъемно-транспортное и другое общецеховое оборудование, а также элементы общецеховой трубной и кабельной разводки в комплект основного технологического оборудования не входят.

• Обеспечивающие системы

Комплекс подлежит обеспечению следующими автономными системами:
энергоснабжения установленной мощностью (рабочее) – 2000 кВт при средней нагрузке за максимально нагруженную смену – 1300 кВт;
оборотного водоснабжения охлаждающей воды плазменной печи, плазмотронов, термокаталитического реактора пылевых делителя и теплообменника в системе очистки газов,

Таблица 3. Календарный план создания опытно-промышленного комплекса

№ этапа п/п	Наименование работ	Продолжительность этапа (мес.)	Ориентировочная стоимость (тыс. руб.)
I	Разработка технического задания (включая НИР и ОКР)	4	200 000
II	Проведение проектно-конструкторских работ *	8	900 000
III	Изготовление и поставка основного технологического оборудования **	12	6 400 000
IV	Ввод в действие опытно-промышленного комплекса ***	***	***
	Итого:	24	7 500 000

Примечания:

* – На данном этапе размещаются заказы на модификацию ранее разработанного и испытанного оборудования для плазменных технологий (включая оборудование для уничтожения инфицированных медицинских отходов).

** - Монтаж основного технологического оборудования осуществляется параллельно с возведением несущих конструкций производственного здания, по совмещенному графику строительно-монтажных работ.

*** - Срок ввода в действие комплекса определяется готовностью строительной части производственного здания и инженерных сетей энерго-водо-воздухо-газоснабжения. Ввод в действие комплекса - через три месяца после готовности строительно-монтажных работ. Стоимость монтажных и пуско-наладочных работ определяется в проектно-сметной документации.



переходного газохода и компрессоров со следующими характеристиками:

температура охлаждающей воды $20 \pm 10^\circ\text{C}$
температура на выходе из охлаждаемого объема – $35-45^\circ\text{C}$
давление воды в системе – 63 м в.ст.
расход оборотной воды – $315 \text{ м}^3/\text{час}$
снабжения сжатым воздухом – $2400 \text{ м}^3/\text{час}$
газоснабжения аргоном – $0,5 \text{ м}^3/\text{час}$
утилизации тепла отходящих газов

Кроме автономных обеспечивающих систем предусматривается подключение к общецеховой системе вытяжной вентиляции: источников питания плазматронов и индуктора, а также вытяжных зондов в местах выпуска шлака и металла из плазменной печи.

Системы обеспечения требуемой безопасности будут рассмотрены отдельно.

Годовой объем переработки снарядов – 100 тыс. шт./год (опытная эксплуатация – 15-20 тыс. шт./год).

Продукты переработки:
металл – 3,4 тыс. т/год;
пар – 18 000 Гкал/год

Общая численность работающих (четыре смены) – 21 человек.

Об одном из возможных подходов к проблеме химического разоружения

Проблема уничтожения химического оружия (ХО), как и большинство других планетарных проблем, является не только технической и политической. Для ее решения требуются финансовые средства и притом столь значительные, что подчас в рамках одной страны, даже при наличии соответствующих технологий и политической воли, ее решение становится невозможным.

В данной ситуации может быть реализован подход, состоящий из нескольких этапов:

На *первом* этапе проводится технико-экономическая оценка каждого из складов химических боеприпасов. Оценке подлежит земля, инженерные коммуникации, здания, транспортная сеть, а также продукты переработки боеприпасов, получаемые в качестве товарной продукции.

На *втором* этапе правомочные государственные органы объявляют тендер на технологию и оборудование для уничтожения химических боеприпасов на каждом конкретном складе. Территориальные администрации в обеспечение тендерных обязательств выпускают вексельные обязательства или другие ценные бумаги на сумму стоимости реализации проекта по каждому из складов ХО. Погашение этих обязательств предполагается за счет средств от реализации складов после уничтожения ХО на них.

На *третьем* этапе объявляется либо фьючерсный аукцион по продаже складского участка после его освобождения от химических боеприпасов, либо объявляется фьючерсный тендер на сооружение наиболее доходного предприятия на

месте склада после его освобождения с правом на его полную или частичную собственность в рамках средств и сроков реализации, определенных на втором этапе. В первом случае оплата за проданный на аукционе участок, а во втором случае оплата за право дальнейшей эксплуатации участка, передаются правомочным государственным органам. Государственные средства могут быть использованы только в тех случаях, когда средств, полученных на данном этапе, недостаточно ни для одного из участников второго этапа.

Четвертый этап является собственно этапом разработки и изготовления оборудования для уничтожения химических боеприпасов. Эти работы выполняются фирмами, выигравшими тендер второго этапа, под контролем как фирм, выигравших третий этап, так и государственных органов.

Пятый этап – уничтожение химического оружия выполняется силами армии, других государственных структур и фирмы-разработчика и изготовителя оборудования, а средства от реализации или сама реализация продуктов переработки химических боеприпасов будут принадлежать либо фирме, выигравшей тендер или аукцион третьего этапа для возмещения ее затрат, либо государству для погашения затрат на четвертом этапе.

Шестой этап – это работы, проводимые фирмой, выигравшей тендер третьего этапа и проводимые ею самостоятельно.

Перерабатывающее оборудование, принадлежащее после процесса уничтожения химических боеприпасов государственным органам, финансировавшим его создание, может быть либо реализовано ими для последующего использования в процессах переработки опасных отходов как производства, так и потребления, либо уничтожено. Предлагаемый подход обеспечивает решение глобальной проблемы за счет частных инвестиций и существенно сокращает огромные затраты из бюджета государства.

Библиография

1. Теодор Просив. Как обеспечить безопасность уничтожения химического оружия? Взгляд из США. *Химическое оружие и проблемы его уничтожения*, №1, 1996, с.7
2. Виктор Петрунин. Технологические подходы к уничтожению химического оружия. *Химическое оружие и проблемы его уничтожения*, №1, 1996, с.18-19
3. Васильев И.А., Швыряев Б.В., Либерман Б.М., Шелученко В.В., Петрунин В.А., Горский В.Г. *Российский химический журнал*, №4, 1995, с.5-9
4. То же, с.10-15
5. Жданов В.А., Кошелев В.М., Шувалов А.А., Кравчук Ф.Е., Кошелев Ю.П., Евменов Р.Л. *Российский химический журнал*, №4, 1995, с.31-36
6. Proc. of NATO Workshop. Warsaw, April 1995
7. Гонопольский А.М., Панфилов С.А., Сакулин Г.С., Селезнев Л.И. Экологические технологии уничтожения химического оружия. *Инженерная экология*, №3, 1995, с.118-129
8. Gonopolsky A. *Medical market Journal*, №3, 1995, p.28-30
9. Технологии и оборудование для уничтожения токсичных химических и биологических веществ. Отчет по договору с Советом безопасности РФ № V-1.3-1/сб. Гонопольский А.М., Панфилов С.А., Колбановский Ю.А., Сакулин Г.С. и др. М., АО Плазма-Тест, 1996, 49 с.



ЗАБЫТОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ РОССИИ

Дэвид Хоффман
Washington Post

Леонидовка, Россия. Зеленый сосновый бор с редкими березами. Сочная растительность внезапно обрывается. Кустарники вдруг исчезают, и перед вами открывается поляна с черной язвой на земле. В этом месте ничего не растет — даже трава.

Владимир Панкратов, седовласый человек, в прошлом военный, а теперь борец за чистоту окружающей среды, копнул палкой землю на краю этой поляны. Потом еще и еще. Затем он поглубже воткнул палку в землю и с трудом извлек ее концом на поверхность носовую часть авиационной бомбы.

Эта яма посреди российского леса — незадекларированное кладбище химического оружия. Здесь в земле зарыты авиационные бомбы времен Второй Мировой войны, наполненные смесью люизита, ядовитого газа, вызывающего пузыри при попадании на кожу, и иприта, сернисто-горчичного газа.

Эти брошенные боеприпасы являются очевидным свидетельством того кошмара, который переживает Россия из-за своих запасов химического оружия. У России больше бомб, начиненных отравляющими веществами, чем у любого другого государства, и она не может от них избавиться, или даже найти их все. Сорок тысяч тонн отравляющих химических веществ хранятся на официально заявленных военных складах. Но тысячи других бомб брошены на незадекларированных военных свалках, подобных этой. Русские военные, которые создали эти свалки несколько десятилетий назад, до сих пор отрицают факт их существования.

Эти бомбы, захороненные здесь, в лесу, советскими солдатами в начале шестидесятых годов, а затем забытые, наносят ущерб окружающей среде России. Предварительные анализы, сделанные группой экспертов, работающих вместе с Владимиром Панкратовым, показали, что в почве большое содержание мышьяка. Люизит состоит из мышьяка на 36%. Черные песчаные шрамы на земле в лесу выделяют металлический запах.

Более того, этот яд распространяется по территории, где проживают сотни тысяч человек. Анализы почвы и воды, сделанные группой Владимира Панкратова, доказывают, что концентрация мышьяка в ключах и источниках, которые расположены более чем в четырех километрах от этого места, и вода которых попадает в Сурское водохранилище, превышает норму. Сурское водохранилище обеспечивает питьевой водой Пензу, ближайший областной центр, в котором проживает 530 000 человек. Пенза расположена в 570 километрах к юго-востоку от Москвы и находится в изобильной черноземной зоне юга России, прилегающей к бассейну Волги, в котором всегда находилось много советских военных химических заводов.

Мышьяк очень ядовит. При непосредственном отравлении он вызывает сильное желудочное и кишечное воспаление и кровотечение, что ведет к обильной потере жидкости и солей организмом и, в результате, к упадку сил, шоку и смертельному исходу. Долгое воздействие на организм в малых дозах может вызвать другие заболевания, в частности, рак.

Этого химического захоронения нет на картах. Только один знак, установленный на некотором расстоянии, предупреждает, что здесь проход запрещен. И эта свалка —

лишь одно из проявлений того, что для России становится серьезной и болезненной проблемой — последствия производства химического и ядерного оружия во времена холодной войны.

По всей территории России, в безграничных степях и Сибирской тайге, в Балтийском море и морях Тихого океана, Советский Союз, а позже Россия сваливали, проводили захоронение, выливали и взрывали химические и ядерные боеприпасы, которые были предназначены исключительно для убийства людей. Все эти боеприпасы были составляющими или побочными продуктами производства оружия массового поражения. Отходы *холодной войны*, которые сейчас вредят здоровью нации и экологии страны.

Хотя Советский Союз прекратил свое существование, подробный подсчет того, какой ущерб нанесен окружающей среде, никогда не проводился. На протяжении практически всей *холодной войны* Советский Союз держал источники загрязнения окружающей среды — хранилища с химическими веществами и фабрики, производящие их, — в строжайшей тайне. И известно очень немного — даже сейчас — о тайных захоронениях и уничтожении химических и ядерных боеприпасов. Более того, очень мало делается в этой области, несмотря на угрозу здоровью населения. Подчас российские власти просто отрицают этот факт, продолжая ставить на документах гриф *Совершенно секретно*.

«Это место забросили», — говорит Владимир Панкратов, обходя взглядом кладбище химического оружия, которое расположено всего в полутора километрах от задекларированного хранилища нервно-паралитических газов. — «Никто за это не отвечает. Информация о старых местах уничтожения все еще секретная, и мы сейчас говорим об этом лишь потому, что наблюдаем здесь очевидную вещь — опасное заражение почвы».

Это заражение может стать тяжелейшим экономическим грузом для страны, которая и так едва решает свои финансовые проблемы. Россия просто не в состоянии вычистить свалки, скопившиеся за пятьдесят лет химического и ядерного военного производства. Это отравление может стать бомбой с часовым механизмом, которая вызовет увеличение случаев заболевания раком и другими болезнями, за которые никто не хочет нести ответственности, в особенности связанные круговой порукой российские военные.

После вспышки политической активности на закате советского периода, русские теперь уже больше сосредоточены на экономическом выживании, и порой полностью. «Людам все равно», — рассказывает Владимир Вержбовский, журналист из Пензы, города, расположенного неподалеку от этой свалки. — «На тех, кто старается привлечь внимание общественности к этой проблеме, смотрят как на клоунов, их не воспринимают всерьез. Жизнь и без того тяжела. Зарплату не платят иногда годами. Люди думают лишь о том, как прокормить детей. Они понимают, что живут на пороховой бочке. Но пока их интересует другое».

Пороховая бочка

Маленькое сельское местечко Леонидовка расположено на перекрестке двух огромных проблем, унаследованных от советского периода.

Первая проблема — Россия имеет самые большие в мире запасы химического оружия, которые, в соответствии с договором, должна уничтожить, но не имеет на это средств.

Вторая — что еще до развала Советского Союза в 1991 году тонны химических боеприпасов были выброшены военными на свалку и забыты, и теперь они представляют серьезную экологическую опасность. Никто достоверно не знает, где они находятся и сколько смертоносных ядов попадает в почву, воду и воздух.



Леонидовка расположена вблизи от одной из таких незадекларированных свалок. Недалеко от села за бетонным забором располагается официальное хранилище, в котором содержится тысячи тонн все еще действующих химических боезарядов.

Официально Россия заявила, что имеет 40 000 т химического оружия. Из них 32 200 т нервно-паралитических газов – зарина, зомана, VX, – и 7 700 т люизита, горчичного газа и их смесей. Они складываются в семи хранилищах, одно из которых – в Леонидовке.

Здесь за высоким забором военной базы хранится 6 795 т VX, зарина и зомана в виде авиабомб.

Эти газы известны как нервно-паралитические: они поражают центральную нервную систему при вдыхании или при контакте с поверхностью кожи. Даже в малых дозах они способны убить человека за несколько минут. Зарин использовался последователями секты *Верховная Правда Аума Синрикэ* во время террористической акции в подземке Токио в 1995 году. Тогда погибло двенадцать и пострадало 5 500 человек.

В одной только Леонидовке нервно-паралитических газов достаточно, если распределить их индивидуально на каждого жителя, чтобы убить всех живущих на планете.

Практически все жители села раньше работали в этом хранилище. Мария Завьялова, которой сейчас 72 года, вспоминает, как в пятидесятых годах она обслуживала химические боезаряды: «Нам выдавали противогазы. Летом в них было жарко. Нам говорили, что грибы и ягоды в лесу собирать нельзя – они ядовитые».

Авиабомбы могли бы быть уничтожены прямо здесь, на специально построенном для этого оборудовании, но не существует никаких планов по поводу ликвидации заброшенной свалки. Местные жители волнуются. «Люди беспокоятся, в этом нет никакого сомнения», – говорит Ирина Молчанова. Ей 33 года, она – заместитель директора школы. – «Как вы считаете, мы живем на пороховой бочке?»

Россия взяла на себя обязательство уничтожить официально заявленный ею арсенал химического оружия – 40 000 т. В 1993 году Россия подписала договор о запрещении химического оружия, а в 1996 году ратифицировала его. В соответствии с этим договором, который вступил в силу в прошлом году, необходимо отказаться от разработки, производства, хранения и передачи другим странам химических отравляющих веществ, а также от их использования. Большинство экспертов считают, что устаревшие запасы химического оружия России уже не могут применяться в военных целях. В соответствии с договором Россия и другие страны, подписавшие его, согласились уничтожить эти вооружения за 10-15 лет. Соединенные Штаты уже начали процесс уничтожения 32 000 т своих запасов химического оружия на двух объектах и планируют закончить этот процесс к 2004 году. На это им потребуется 13 млрд долл.

Но российскому правительству хронически не хватает средств, и из-за этого разваливается военное ведомство. Генерал Станислав Петров, командующий российскими войсками биологической, радиационной и химической защиты, в одном из интервью заявил, что России необходимо 5,5 млрд долл. для ликвидации химического оружия. Но в последние два года правительство выделяло только два-три процента от запланированных средств на осуществление этой программы, которая уже отстает от графика.

«Я не могу выразить энтузиазма по поводу того, как государство финансирует эту программу», – говорит Петров.

Соединенные Штаты предоставили России целых 194 млн

долл., а также технологию и проект строительства предприятия по уничтожению нервно-паралитических газов в южной Сибири. Помощь России оказывают также Германия и Нидерланды, но все это вместе – лишь малая часть того, что России необходимо.

«Россия никак не сможет выполнить этот договор», – говорит Сергей Барановский, исполнительный директор российского *Зеленого Креста*, организации, занимающейся защитой окружающей среды и тесно сотрудничающей с правительственными органами. – «Россию бросили. Ей необходима помощь Запада».

«Это глобальная проблема, и ее должен решать весь мир», – говорит Валерий Петросян, профессор химии Московского государственного университета. – «Нельзя считать, что, если Россия синтезировала эти боеприпасы 50 лет назад, она сама должна уничтожить их. Их необходимо уничтожить. И весь мир обязан помочь России в этом».

Советские военные запустили фабрику по уничтожению химического оружия в Чапаевске, в Поволжье, но она не успела даже заработать на полную мощность из-за протестов местных жителей. В результате в 1992 году президент Борис Ельцин принял решение, что химические боеприпасы будут уничтожаться в тех семи точках, в которых они хранятся.

Из всех запасов 17,2% находится в Леонидовке Пензенской области, 13,6% в Щучьем Курганской области, 18,8% в Почепе Брянской области, 17,4% в Марадыковском Кировской области, и 14,2% в Кизнере в Удмуртии. В этих пяти точках хранятся нервно-паралитические отравляющие вещества в виде артиллерийских снарядов и других боеприпасов. Но в двух других местах – Горный Саратовской области и Камбарка в Удмуртии – более старое химическое оружие, такое, как люизит и сернисто-горчичный газ, хранится в гигантских емкостях, некоторым из которых уже почти 50 лет.

Распространение отравляющих веществ

Официально заявив о своих запасах химических отравляющих веществ, Россия и Советский Союз никогда не говорили о боеприпасах, которые были тайно погребены и уничтожены ранее в таких местах, как кладбище химических боеприпасов рядом с Леонидовкой.

По оценкам Льва Федорова, президента общественной организации Союз химической безопасности [Union of Chemical Safety], за период между концом Второй мировой войны и концом восьмидесятых годов Советское правительство трижды выбрасывало на свалки химические боеприпасы, общее количество которых составило полмиллиона тонн.

Многие из них были затоплены в двенадцати точках в Балтийском, Карском и Японском морях. Это были как советские боеприпасы, так и те, которые были захвачены у нацистской Германии. По информации Федорова, десятки тысяч тонн других боеприпасов были захоронены тайно в незадекларированных местах на территории Советского Союза.

Федоров говорит, что последняя волна захоронений и выброса на свалки прошла в конце восьмидесятых годов, когда Советский Союз пытался уменьшить свой огромный арсенал химического оружия и приблизить его количество к запасам Соединенных Штатов. Договор о запрещении химического оружия лишь частично затрагивает боеприпасы, выброшенные после середины семидесятых годов.

В Леонидовке свалка выброшенных боеприпасов находится всего в нескольких десятках метров от стен военного склада. Владимир Панкратов говорит, что эта территория использовалась в начале шестидесятых годов для свалки авиабомб времен Второй мировой войны, содержащих люизит и иприт. Эти газы, относящиеся к первому поколению химического оружия, были признаны устаревшими и заменены

нервно-паралитическими газами, которые до сих пор хранятся на складе.

«Нет никакого секрета в том, что химическое оружие уничтожалось на всех складах методами, которые были известны на момент уничтожения, и что при этом в атмосферу выбрасывались ядовитые вещества», — рассказывает Владимир Панкратов. Когда-то он служил в советских химических войсках, участвовал в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году. Сейчас он на общественных началах возглавляет филиал *Зеленого Креста* Пензенской области.

Панкратов руководит группой экспертов, которые брали образцы почвы на заброшенной свалке. Работа этих специалистов — часть проекта *Зеленого Креста*.

«Результаты ужасают. Там, где уничтожали химическое оружие, скопилось огромное количество мышьяка». — Анализы показали высокую концентрацию мышьяка на глубине от двух до пяти метров. Среднее содержание мышьяка составило 30 грамм на килограмм грунта, что превышает допустимую в России норму — два миллиграмма на килограмм — в 15 000 раз. Об этом говорится в отчете, подготовленном Владимиром Панкратовым для *Зеленого Креста*. Исходный люизит распался, но исследования показали, что мышьяк, являющийся его компонентом, может оставаться в почве десятки лет.

По мнению Владимира Панкратова, еще более опасным является то, что неподалеку от захоронения расположено Сурское водохранилище. Анализы ключевых вод источников, впадающих в него, показали концентрацию мышьяка 20 миллиграмм на килограмм, что превышает допустимый уровень более, чем в десять раз. Пока еще результаты этих анализов не стали достоянием общественности. И не проводилось никаких исследований того, как такая высокая концентрация мышьяка может отразиться на здоровье местного населения.

Владимир Панкратов считает, что никто и никогда не возьмет на себя ответственность за появление этой свалки.

Генерал Петров, командующий войсками химической защиты, сообщил, что изучение военных архивов «не дало

достаточной информации» для обнаружения таких захоронений. Он также сказал, что «это не является нашей первоочередной задачей», добавив, что «для нас данной проблемы не существует. Захоронение в грунте для территории России — ничто».

На настойчивые вопросы о Леонидовке генерал Петров ответил, что там, возможно, находится оружие, оставленное отступавшими германскими войсками во время Второй мировой войны. Но германские войска не продвигались столь глубоко во время этой войны. Тогда генерал Петров предположил, что это место, возможно, болотистое. И что военным следовало бы отправить туда экспертов.

«В архивах мы ничего не нашли о Леонидовке, абсолютно ничего», — сказал он. — «У нас там склад. Он принадлежит нам, и мы знаем, что в нем хранится».

Засекреченность и страх

Во время Второй мировой войны маленький городок Горный Саратовской области добывал спанец для нужд фронта. Когда шахты, расположенные в туманных степях в 800 км к юго-востоку от Москвы, истощились, здесь был организован секретный склад. Он расположен там и по сей день. На нем хранится самое старое химическое оружие России. 225 т люизита, 690 т горчичного газа и 210 т их смесей. Большая часть токсичных веществ находится в шестидесятитонных стальных цистернах с толщиной стенок менее полутора сантиметров.

Генерал Петров считает, что эти цистерны, наполненные еще в 1953 году, являются наиболее опасными и должны быть первыми в очереди на уничтожение.

Большую часть второй половины столетия жители Горного не знали, что именно хранится на этом складе. Но в конце восьмидесятых годов, во времена Михаила Горбачева, все открылось.

Горный — это бедный городок, расположенный в экономически слабом уголке России. Вода, поступающая в дома, не фильтруется. На центральной площади одиноко маячит статуя Ленина. На окраине города на химической военной базе с помощью германского финансирования строится первый завод по уничтожению химического оружия. Но Германия

Таблица. Семь продекларированных хранилищ химического оружия России и их содержимое

Населенный пункт/Регион	Количество боеприпасов, в % от общего	Содержимое хранилищ
Камбарка, Удмуртия	15,9	6 400 т люизита, 175 т горчичного газа
Горный, Саратовская область	2,9	225 т люизита, 690 т горчичного газа, 210 т смесей
Кизнер, Удмуртия	14,2	5 000 - 7 000 т нервно-паралитических газов: VX, зарина и зомана
Марадыковский, Кировская область	17,4	5 000 - 7 000 т нервно-паралитических газов
Почеп, Брянская область	18,8	5 000 - 7 000 т нервно-паралитических газов
Леонидовка, Пензенская область	17,2	7 500 т нервно-паралитических газов
Щучье, Курганская область	13,6	5 000 - 7 000 т нервно-паралитических газов

Источник: *Challenge of Old Chemical Munitions and Toxic Armament Wastes*, Стокгольмский институт исследования проблем мира, Oxford University Press, 1997



помогает лишь в строительстве. Забота о населении – проблема России, а у нее нет средств.

Татьяна Гроздова, заместитель главного врача Саратовской областной детской больницы, провела в 1994 и 1995 годах серию наблюдений за 595 детьми из Горного и близлежащих к нему населенных пунктов. Она обнаружила, что чем ближе дети проживали к химической военной базе, тем больше отмечалось случаев их заболеваний. Она сообщила, что наиболее частыми случаями были заболевания кожи, мочевыводящих путей и кишечного тракта.

Но она признала, что исследования были неполными. Ей не хватило финансирования для более глубоких анализов, а военные не предоставили информации о возможных утечках токсичных химических веществ с базы или о случаях выброса их на свалку. «Нам приходится верить властям, что все прекрасно и замечательно», – говорит она, – «но у нас нет четкой системы защиты гражданских лиц».

Лидия Буданова, врач из Горного, говорит: «Конечно, мы считаем, что соседство фабрики влияет на здоровье детей, но, если говорить о конкретных случаях, мы не можем доказать связи. Мы не можем сделать этого на нашем местном уровне. Нет необходимого оборудования, нет токсиколога».

Генерал Петров, военный начальник, расценил сообщения о проблемах со здоровьем как *выдумки*.

Заговаривая с людьми на главной улице, явно чувствуешь недоверие и отчаяние. Многие говорят, что боятся открыто рассказывать о военной химической базе, потому что опасаются потерять работу. И хотя несколько лет назад здесь проходили демонстрации протеста, сейчас местных жителей интересует лишь выживание в экономическом плане.

«Всех нас это беспокоит», – говорит Надежда Андреева. Ей 48 лет, в прошлом юрист, а сейчас работает в гастрономе. – «Информации недостаточно, люди не понимают, что происходит и что нас всех ждет, какие будут последствия».

«Я понимаю чувство безнадежности у людей», – продолжает она. – «Они рады получить хоть что-то. Они не думают о будущем. Я полагаю, что умом они все это осознают – но им необходимо найти работу. От этого зависит их выживание».

Светлана Брядихина, 25 лет, говорит: «Мы роим себе могилу. Вся эта наука нам не нужна, что бы она там не говорила. Мы очень хотим уехать отсюда, но у нас и на это нет средств».

Досье

Здоровью россиян угрожают свалки химических боеприпасов.

Пока Россия просит у всего мира финансовой поддержки для уничтожения своих запасов химического оружия, эксперты заявляют, что она все еще не полностью открыла информацию о том, сколько Советский Союз произвел этого оружия во времена холодной войны. В частности, некоторые из них считают, что советские военные разработали принципиально новый тип очень мощного бинарного нервно-паралитического вещества. Кодовое наименование нового оружия было *новичок*.

Россия рассматривала этот вопрос как государственную тайну, но несколько источников подтвердили основные факты в своих последних интервью.

Бинарные боеприпасы состоят из двух компонентов, которые становятся опасными только при смешивании друг с другом в последний момент перед детонацией. В обычных боеприпасах, содержащих зарин, зоман или VX, химикаты смешиваются в процессе производства, так что эти заряды опасны с самого начала.

По словам Вила Мирзаянова, который 26 лет участвовал в

советской программе разработки химического оружия, а теперь проживает в Соединенных Штатах, Москва стремилась создать новый тип высокоэффективного и секретного бинарного химического оружия.

Г-н Мирзаянов сказал, что когда в 1990 году Соединенные Штаты и Советский Союз подписали двухстороннее соглашение о взаимном сокращении своих арсеналов химического оружия, Москва создавала собственное бинарное химическое оружие. Он говорит, что Советский Союз часто обвинял Соединенные Штаты в проведении исследований по созданию бинарных вооружений, в то время как сам проводил эти работы, за которые многие ведущие ученые страны были удостоены Ленинской премии.

В октябре 1991 года и в январе 1992 года г-н Мирзаянов и Лев Федоров, президент общественной организации *Союз за химическую безопасность*, выступили с публичными разоблачениями того, что Советский Союз создавал новое оружие. Г-н Мирзаянов заявил, что российский сверхсекретный комплекс по производству химического оружия вначале разработал несколько небинарных новых нервно-паралитических отравляющих веществ. Одним из наиболее многообещающих было вещество, известное под названием А-232.

Владимир Углев, ученый который в то время работал в этой советской лаборатории, заявил в интервью, что он участвовал в разработке А-232, и у этого вещества было большое преимущество: оно могло использоваться при низких температурах и не замерзало на поле боя.

На основе А-232, рассказал он, советские ученые создали бинарное оружие. Г-н Мирзаянов писал, что это бинарное химическое оружие было очень мощным – в пять или семь раз эффективнее, чем VX. Более того, оно состояло из компонентов, которые можно было получить на обычной фабрике по производству удобрений. Эти компоненты, большей частью, не подпадали под соглашение о запрете химического оружия, и поэтому могли не уничтожаться. «Инспекторам придется непросто, чтобы разоблачить эту тайную советскую программу разработки химического оружия», – сказал г-н Мирзаянов.

В интервью г-н Мирзаянов заявил, что новые бинарные отравляющие вещества, возможно, были взорваны на полигоне недалеко от Саратова. «Они уничтожили эту часть, чтобы не выдать секрета этого оружия. Но я не уверен, что они ликвидировали его полностью».

Публичные заявления Мирзаянова обеспокоили российские службы безопасности. Его арестовывали в 1992 и 1994 году за разглашение государственной тайны. Г-на Углева обвинили в том же и выгнали из лаборатории. Г-н Углев пригрозил, что если с него и с г-на Мирзаянова не снимут обвинений, он обнародует секретную формулу отравляющего вещества. В интервью он признался, что эта угроза была блефом – он не был уверен, что владеет формулой до конца. Но, тем не менее, это, кажется, сработало – обвинения сняли.

Россия ни разу не призналась в том, что она разработала *новичок*, как и в том, что в последствии уничтожила его. Когда об обвинениях г-на Мирзаянова спросили генерала Станислава Петрова, командующего войсками биологической, радиационной и химической защиты России, он ответил: «Это призраки, за которыми мы даже не собираемся гоняться».

Затем он добавил: «Это призраки, сплетни и выдумки, которые ничем не подтверждены». Когда его еще раз спросили, было ли это оружие разработано и уничтожено, он ответил: «Нет, его не существовало».

16 августа 1998 года.

Перевод с английского. Печатается с любезного разрешения автора

ТЕРРОРИЗМ ОМУ: ШАНТАЖ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

Мария Кацва, Центр Международной торговли и безопасности, США

О возможности терроризма ОМУ впервые заговорили в шестидесятые годы: наличие ядерного оружия у пяти государств стало достоянием гласности, рост терроризма заставил задуматься о том, что же будет, если страшное оружие станет достоянием не вполне уравновешенного человека. Волна терроризма то нарастала, то спадала, его очаги локализовались в разных местах, но разговоры о возможности терроризма с использованием ОМУ не прекращались. Новый всплеск дискуссии дали два факта: применение зарина (или имитатора зарина) в токийском метро японской сектой *Аум Синрике* и коллапс Советского Союза, приведший к ослаблению контроля за потенциалом ОМУ. Хотя известны многочисленные случаи применения высокотоксичных химикатов в террористических целях, фактов крупномасштабного применения ОМУ, за исключением деятельности *Аум Синрике*, не зафиксировано. Пресса столь активно муссирует эту тему, что не только подталкивает любого сомневающегося, но и укажет путь, которым это наиболее удобно сделать. Цепь терактов в токийском метро вызвала многочисленные публикации, смысл которых сводился к следующему: табу нарушено, в будущем мир ждет волна ужасающих терактов с применением ОМУ. О неминувости терроризма ОМУ говорили и официальные лица всех рангов, включая президента США. Однако прошло три года, а случай применения химкомпонентов *Аум Синрике* остался единственным. Почему?

Объяснения обычно проецируются в двух направлениях: технические сложности получения и использования ОМУ, политические и психодинамические — связанные с мотивацией, целями и задачами террористов, функционированием террористической группы и психологическими особенностями как самих террористов, так и воздействия теракта.

При этом уникальность деятельности *Аум Синрике* еще и в том, что она открывает новую страницу в истории современного терроризма — смену правого и левого идеологического терроризма на религиозный (апокалиптический) и национально-этнический.

Многочисленные монографии, вышедшие в семидесятых-восьмидесятых годах, прежде всего акцентировали внимание на доступности компонентов ОМУ, и, в силу этого, возможности их использования в террористических целях. Теракт *Аум Синрике* и подтвердил, и одновременно опроверг это утверждение. С одной стороны, неудача с получением зарина говорит о том, что даже при наличии соответствующих знаний (члены секты рекрутировали специалистов), оборудования, компонентов и финансовых возможностей (*Аум Синрике* активно работала во многих странах, с ней сотрудничали чиновники самого высокого ранга, она имела доступ к технологиям, материалам, лабораториям и тренировочным базам), получение боевого ОВ не является таким простым. С другой стороны, эксперты признают, а многочисленные свидетельства хищений подтверждают, что получение ядерных и химических материалов не является непреодолимой проблемой. Достаточно несложным является и рекрутирование соответствующих носителей знаний, умеющих применить, например, компоненты химического оружия. Возможно, неудача *Аум Синрике* объяснялась скорее недостатком опыта в подобного рода деятельности. Известно, что секта планировала применение не только химического, но и биологического, и ядерного оружия¹. Вероятно, проблема применения ОМУ в целях терроризма лежит скорее в плоскости политической, психологической и

мотивационной.

Психодинамика терроризма

Говоря о психологии терроризма, выделяют прежде всего уровни организации: группа, индивид, государство. Если в семидесятые-восьмидесятые годы основные исследования были посвящены групповой психологии и факторам, обуславливающим поведение индивида в группе, то изменение террористических движений последнего десятилетия концентрирует внимание исследователей также на индивидуальном поведении террористов (например, террористическая активность Унабомбера или Карлоса Шакала) (особые возможности для индивидуальных террористов создает появление технологического терроризма), и на мотивах поддержания террористической деятельности на государственном уровне. Описание последнего не входит в цели данной работы. Кроме того, на сегодняшний момент основными террористическими движениями следует признать групповые, куда входят и религиозные течения.

Многочисленные исследования, посвященные психопатологиям в терроризме, признают, что лишь около 30% террористов имеют те или иные психические отклонения². Между тем, психологи затрудняются выделить определенный набор качеств, определяющий *террористический* тип личности. Между тем, существует ряд личностных характеристик, определяющих предрасположенность к дивантному поведению. Психологи обычно выделяют как предрасположенных к терроризму противоположные типы — либо людей с крайне низкой самооценкой, страдающих комплексом неполноценности, из чего проистекает их агрессивность, либо крайне уверенных в себе людей с доминирующим желанием лидировать, подавлять и стремящихся к популярности.

Общая черта многих террористов — тенденция к экстернализации, к поиску во вне источников личных проблем. Хотя эта черта и не является явно параноидальной, имеет место сверхсосредоточенность на защите Я путем проекции. Другие характерные черты — постоянная оборонительная готовность и чрезмерная поглощенность собой. На основе психодинамически ориентированных интервью с небольшой группой захваченных террористов из Фракции Красной армии (РАФ) Боллингер³ обнаружил психодинамику, сходную с той, которая была обнаружена в случаях, пограничными с нарциссическими. Террористы, которых он интервьюировал, обнаружили черты расщепления, характерные для индивидов с нарциссической и пограничной личностью. Несмотря на большое различие террористических групп и их целей, существует большое единообразие в террористическом поведении — все они слепо привержены своему делу, и готовы идти до конца, даже пожертвовать жизнью за это дело. Но не дело является главной психологической мотивацией вступления в террористическую группу — оно является скорее логическим обоснованием. Главный мотив вступления в террористическую группу коренится в стремлении к укреплению личностной идентичности путем принадлежности к группе. Исследования социального окружения террористов двух главных *анархо-идеологических* групп: западногерманской Фракции Красной Армии (РАФ) и итальянских Красных Бригад (БР) указывают на то, что 25% членов этих групп потеряли одного или обоих родителей в возрасте до 14 лет. Треть из них подвергались судебному преследованию. Наблюдалось значительное число неудач в образовании и на работе. Растворение личностного Я в группе и экстерниоризация проблем приводит к поляризации и своеобразной террористической риторике *нас* против *них*. Но поскольку террористы, вступая в группу, привносят в нее свои личностные характеристики, те же личностные нарушения, которые приводят к их конфликту с обществом и изоляции от него, проявляются в группе. Таким образом, основной детерминантой террористических действий являются не внешние обстоятельства, а внутренняя динамика террористической группы.



Вступая в террористическую группу, ее член обычно значительно уменьшает круг своих прежних привязанностей. Это относится прежде всего к *анархо-идеологам*, для которых акты терроризма – это акты возмездия за действительные и воображаемые обиды, направленные против общества их родителей. Для национально-сепаратистов вступление в группу – своего рода обряд посвящения. Ее члены могут продолжать жить в своих семьях, их принадлежность к группе широко известна и поощряема. Национально-сепаратистские группы более устойчивы и целостны, а мотивационная основа значительно прочнее, так как закладывается с детства и подкрепляется семейными традициями, однако и у многих членов национально-сепаратистских групп желание вступить в группу возникает из чувства отчужденности. Так, например, при том, что только 8% семей в Испании являются смешанными испано-бакскими, дети которых презируются и отвергаются, 40% членов террористической организации ЭТА происходят именно из таких смешанных семей⁴.

Еще более мощной оказывается мотивационная основа, когда националистические мотивы переплетаются с религиозным фундаментализмом. Террористическое сознание по фанатичности и абсолютистской риторике наиболее близко к религиозному. Не случайно многие идеологи революционного терроризма до вступления на путь террора готовили себя к религиозной карьере. И террористов, и религиозных фанатиков сближает уверенность в обладании высшей единственной истиной, уникальным рецептом спасения своего народа, социальной группы или всего человечества. Необходимым условием такого рода ценностно-мотивационной системы является крайняя нетерпимость к инакомыслию, ко всякого рода сомнениям и колебаниям, ведущая к обращению инакомыслящих в единственно-правильную веру насильственным путем⁵. Дэвид Капитанчик⁶ считает, что терроризм находит наиболее угрожающее выражение в контексте возрождения исламского фундаментализма⁷. У религиозных террористов в наибольшей степени представлено так называемое экстремистское сознание. В приведенных в журнале *Терроризм* результатах опроса 26 шиитских террористов, все опрошенные высказали готовность совершить самоубийственные террористические акты⁸. Однако по мнению Рона Пурвера⁹, одним из наиболее серьезных мотивов неиспользования ХБО с террористическими целями является боязнь за собственную безопасность – существование фундаменталистских групп, пропагандирующих массовый суицид, например, шиитских, не говорит о том, что ее члены готовы пойти на использование ОВ или других экзотических средств, последствия применения которых неизвестны – они предпочитают более традиционные средства.

По мнению исследователей, из всех трех видов терроризма – химического, биологического и ядерного, скорее всего может быть химический. В чем преимущества и недостатки использования ОВ в террористических целях?

Боевые ОВ обладают:

- экстермальной токсичностью, когда количество вещества, требуемое для достижения летального исхода, очень мало (применение ОВ в 40 раз более эффективно, чем обычных методов атаки). Определение конкретного ОВ, использовавшегося при атаке, и источника заражения затруднительно;
- особыми свойствами, обеспечивающими возможность их боевого применения (летучесть, способность быстро проникать через кожу и т.д.). ОВ не определяются традиционными антитеррористическими системами сенсоров¹⁰;
- пригодностью для применения по специально отработанным технологиям, легко трансформируемым для целей терроризма;
- ХО дешево и просто в изготовлении¹¹. Боевые ОВ могут быть синтезированы небольшой группой специалистов, в отдельных случаях даже одним квалифицированным специалистом-химиком в необходимых для теракта

количествах на малогабаритной лабораторной установке в обычном вытяжном шкафу. Синтез может быть остановлен на стадии прекурсоров. Методы синтеза неоднократно публиковались в широкой печати. ХО может быть использовано скрытно, в любых направленно дозируемых масштабах, и способно обеспечить заданное время воздействия на организм. Ни население, ни государственные службы не ждут применения ОВ, и возможно не сразу обнаружат их действие. Потери в толпе, находящейся в закрытом помещении, могут измеряться тысячами¹². Особо эффективным считается возможность использования бинарного ХО;

- ОВ крайне эффективно для создания паники и страха.

В 1985 году, отвечая на вопросы журнала *TVI Report*, посвященного проблемам политического насилия, 69% читателей (в основном, аналитики и правительственные чиновники) высказали точку зрения, что к концу века террористы к концу века вполне вероятно могут использовать ОВ. Массовые убийства, ранее поражавшие своей жестокостью, стали явлением повседневности. Для создания эффекта требуется изменение тактики и методов. Почему же террористы не применяли химоружие раньше? Для традиционных террористических групп, ставящих целью изменение политического порядка, использование ОМУ нецелесообразно. В основе теракта лежит устрашение, рассчитанное на внешний эффект и публичное одобрение и принятие идей движения. Террорист действует по принципу *cost-efficiency* – минимальное применение силы, рассчитанное на максимальный эффект. С одной стороны, применение химического оружия или его компонентов в террористических целях производит ошеломляющий эффект и надолго привлекает внимание СМИ и публики при достаточной дешевизне самого теракта (например, распыление аэрозольных химкомпонентов). С другой стороны, применение ОМУ нарушает правила игры политического терроризма – массовое убийство никогда не было целью терроризма – скорее, он рассчитан на минимальное число жертв, так как массовые убийства и применение химикатов вряд ли получат общественную поддержку.

Кроме того, в закрытом помещении ОВ смертельно опасно для исполнителей теракта, на открытом пространстве необходимо учитывать направление воздушных масс, и многие другие факторы – на открытом пространстве ОВ значительно менее эффективно; применение ОВ должно быть непопулярно для создания позитивного имиджа у населения и СМИ; для использования ОВ требуется участие в организации или помощь ей квалифицированного химика, специализирующегося в области ОВ и наличие оборудования. Для привлечения внимания применение такого экзотического оружия как химическое совсем не обязательно – значительно проще применение обычных средств террористического арсенала. Одной из основных причин неиспользования ХО ранее, по мнению аналитиков, являлась идея морального превосходства террористов перед обществом, которое они хотели изменить¹³. Идеи общественной справедливости, которые они несли в мир, требовали минимальных убийств невинных жертв.

По мнению сотрудника канадской службы безопасности Рона Пурвера, воспользоваться ОМУ для проведения теракта могли бы члены организаций, чьи цели универсальны, а состав неопределен (например, Японская Красная Армия и Фракция Красной Армии), те, кто не озабочен эффектом общественного мнения (неонацистские группировки в Европе и Северной Америке), а также организации, крайне неразборчивые в средствах, чьи действия отличаются большим количеством убитых и раненых (ИРА, сикхские экстремисты, проиранские шиитские фундаменталисты, такие как *Хезболлах*, экстремисты палестинских движений, например, организация Абу Нидаль), те, кто известен изощренностью в выборе вооружений и тактике (Народный фронт Освобождения Палестины – Центральное командование), те, кто демонстрирует желание рисковать и особенно терроризм,

поддерживаемый государствами-распространителями ХБО¹⁴.

Вероятно, в эту же группу попадут и националистические и этнические освободительные движения на территории республик бывшего СССР, в первую очередь, чеченские боевики (согласно данным доклада Государственного департамента США, опыт этнической террористической активности имеют организации на территории России, Закавказья — прежде всего, Грузии, Армении, Азербайджана, Центральной Азии — прежде всего, Таджикистана. Самый громкий теракт — в Первомайском в 1996 году).

Химическая атака Аум Синрике

Почему все-таки теракт произошел в токийском метро? Ведь Япония не относится к числу стран с высоким уровнем терроризма. Кроме того, по убеждению практически всех аналитиков, применение ОМУ более характерно для транснациональных террористических группировок, действующих на территории другой страны.

Как США, Европа и многие другие страны, Япония конца XX века стала свидетельницей роста разнообразных религиозных и национально-сепаратистских течений. Идеи религиозного фанатизма не новы; не удивительны и апокалиптические ожидания, усиливающиеся с приближением третьего тысячелетия. Особенностью Аум Синрике является проекция религиозных идей в политический план и попытка представить светское японское государство в виде сатанинской силы. Другой особенностью многих террористических группировок (фанатичная идея войны получила наиболее четкое выражение в документах Японской Красной Армии — в одном из программных документов «Скачок в мировую революцию» целый раздел назывался «Через восстание — к победе войны») является восприятие своей миссии и террористической деятельности как установление нового военного порядка. Восприятие нового мирового порядка как войны и своей миссии как стимулятора этой войны характерно и для Аум Синрике. Так, многочисленные пророчества Асахары отождествляли наступление 2000 года с началом третьей мировой войны, а члены секты впоследствии рассказывали, что восприняли химическую атаку в токийском метро как знак наступления новой космической эры, как знак того, что пророчества Асахары сбылись¹⁵. Химическое оружие как нельзя больше подходило для целей новой третьей мировой войны¹⁶. Согласно замыслу Асахары, сюжет, представленный общественному мнению, должен был следующим: начинается третья мировая война, японское правительство захвачено в плен американцами, которые распылили нервно-паралитический газ в токийском метро. Члены Аум Синрике полагали, что подобным оружием в Японии обладают только американские военные базы¹⁷.

В одном из своих пророчеств Асахара заявил, что для величайшего сожжения в конце XX века будут использоваться наиболее изощренное оружие, включая нервно-паралитический газ. Тогда же в качестве возможного оружия был назван зарин. Асахара призвал общественность вступать в движения подобные Аум Синрике, чтобы защитить себя от подобной атаки, поскольку японское правительство плохо подготовлено к предстоящей войне, и не сможет защитить своих граждан¹⁸.

Одна из основных целей традиционного терроризма — нагнетание страха и паники возникающей вследствие того, что власти и силовые органы не могут быстро и адекватно отреагировать на теракт. Недовольство действиями властей обостряет чувство незащищенности.

Для атаки была выбрана станция Касумегасеки, рядом с которой расположены Управление национальной полиции, парламент, МИД и другие учреждения. В цитируемом выше выступлении Асахары он заявил, что только эта станция может быть выбрана правительством как надежное убежище

против химической или ядерной атаки. Таким образом, станция Касумегасеки символизировала не только государственную деятельность, но и государственную силу — химическая атака доказывала, что государство не может защитить своих граждан даже в самом надежно защищенном месте Японии.

По мнению российских экспертов¹⁹, относительно малое число смертельных случаев (в результате атаки в Мацумото погибло семь человек и шесть получили поражения тяжелой степени; в результате атаки в Касумегасеки погибли двенадцать человек и около ста получили отравления разной степени тяжести) говорит о том, что целью исполнителей являлось скорее создание паники или проведение предварительных испытаний эффективности поражающего действия вещества на людях в условиях открытой местности (Мацумото) и в закрытом пространстве (токийское метро). На базовом центре Аум Синрике полицией были обнаружены небольшой химический завод и прекурсоры для синтеза известных ОВ летального действия. Для работы с ОВ члены секты рекрутировали экспертов-химиков в области ОВ. Известно также, что секта готовилась к осуществлению ядерной атаки.

В 1995 в метрополитене Йокогама была предпринята попытка применения фосгена, в Южной Корее 10 служащих были доставлены в больницу Сеула после отравления токсическими парами; состав газа не сообщался, в октябре 1996 года *Голос Америки* с ссылкой на бывшего директора ЦРУ Джеймса Вулси сообщил, что у представителей преступного мира был найден ризин в количестве, достаточном, чтобы убить сотни тысяч людей. *Daily News* в октябре 1996 опубликовала выдержку из доклада ФБР, из которого следует, что международный террорист Рамзи Юсеф, находящийся в розыске, имел тщательно подготовленный план покушения на жизнь американского президента. В качестве одного из вариантов покушения террорист намеривался взорвать головной автомобиль в кортеже Клинтона с последующей химической атакой фосгеном, направленной на лимузин президента. В беседе с агентами американских спецслужб Рамзи Юсеф утверждал, что знал, как изготовить фосген для этих целей.

Но почему деятельность Аум Синрике получила такое распространение именно в Японии? Известный терролог М.Тейлор еще в конце восьмидесятых годов в работе «Террорист», посвященной психологической мотивации террористов, обращал внимание на фанатичность, рождаемую японской ментальностью. В главе «Камикадзе» он обращает внимание на систематическое использование суицидов в политическом и социальном контексте в шиитской и японской культурах²⁰. Японская и шиитская культуры отличны от иудейской и христианской с точки зрения отношения к самоумерщвлению. Во время Второй мировой войны японские пилоты-камикадзе (Divine Wind) летали на специально оборудованных самолетах, разрушая цель на большой скорости и производя эффект бомбы. В японской культуре политический и социальный суицид не только правомерен, но и почетен. Таким образом, массовое убийство Аум Синрике получало оправдание в глазах светского населения.

Исходя из развития религиозного терроризма, а также усиления в обществе ожидания апокалиптичности, можно предположить рост терактов с применением ОМУ, прежде всего химических компонентов.

Терроризм в России. Возможности терроризма ОМУ

В России пик терактов пришелся на 1993–1994 года, когда наблюдался массовый исход оперативников из КГБ, отсутствовали антитеррористические подразделения в системе МВД, а антитеррористический центр еще не был создан²¹. Но и сейчас компетентные органы, занимающиеся расследованиями дел левачьих группировок обладают едва ли не меньшей информацией, чем журналисты. Об этом



говорит то, что последних часто вызывают на беседы²². А самые громкие, международно признанные политические теракты в России – Буденновск, Гудермес и Кизляр-Первомайское – произошли и вовсе позже, когда были и *Альфа*, и спецназ. Между тем, старания журналистов не прошли даром – по данным опроса ФОМ 9 ноября 1997 почти каждый пятый россиянин (20% опрошенных) считает, что основную угрозу для России представляют международные террористы (следом идет международные финансовые организации – 16% и исламские фундаменталисты – 12%). Правда, эти данные скорее говорят не о реальном ожидании опасности со стороны террористов, а о негативном восприятии, связанным с чувством страха – некоем олицетворении зла. Притом, что в целом уровень тревоги, связанный с угрозой извне снижается – если в декабре 1996 года 17% опрошенных полагали, что из предложенных в списке 12 стран ни одна не представляет опасности для России, то в ноябре 1997 – 22% (аналогичные опросы 1998 года показывают приблизительно те же цифры)²³. Террористическая деятельность приводит к тем же последствиям, что и насильственная агрессивная преступность: усиливает чувство страха, незащищенности, подавленности, вызывает недовольство действиями правоохранительных органов и государственных институтов, призванных стоять на страже прав граждан, и пугает своей непредсказуемостью²⁴. Российские аналитики спецслужб считают, что терроризм сегодня развивается в наиболее опасном спонтанном виде, что в ближайшем будущем может привести к очень серьезным негативным последствиям. В экономической сфере это может привести к потере иностранных инвесторов, уменьшению количества внутренних инвесторов, сокращению туризма и транзитов, а также выделению огромных средств из бюджета на борьбу с терроризмом и ликвидацию последствий. С точки зрения политической стабильности, терроризм повышает вероятность того, что социальные конфликты будут развиваться в вооруженные конфликты, усиливающие противоречия между федеральными и местными властями. Специалисты ФСБ подразделяют факторы развития терроризма на постоянные, нестабильные и динамические. Постоянные факторы связаны с присутствием на территории России объектов, которые могут быть привлекательны для террористов, которые включают:

- Структуру населения. 75% населения России осели в больших городах, почти 30% в крупнейших центрах. Население центров становится основным местом дислокации террористических группировок;
- Структура транспортной сети. Транспортировка между различными регионами страны весьма затруднена и становится весьма привлекательной для террористов;
- Инфраструктура;
- Экспортные коммуникации;
- Опасные производства;

Непостоянные факторы включают:

- Резкое и постоянное снижение уровня жизни вместе с интенсивной социальной дифференциацией. Поэтому рост терактов следует ожидать прежде всего в регионах;
- Кризис ситуации социальной и профессиональной групп, которые занимали достаточно привилегированное положение (интеллигенция, научно-технический персонал ВПК, военные, рабочие средней квалификации). Потеря этими людьми прежнего статуса может стать фактором социальной напряженности, а сами эти люди – наемными сотрудниками террористов;
- Рост безработицы. При отсутствии развития систем социальных гарантий, отсталости программ переобучения и переквалификации и отсутствии денежных накоплений у населения можно прогнозировать непредсказуемый рост социальной напряженности. Спад производства приведет к миграциям, что в условиях слабо развитого рынка жилья еще обострит проблемы, связанные с такими передвижениями. Регионы с высоким уровнем безработицы могут стать основными зонами активности и базирования террористических групп;
- Военная подготовленность населения. Большинство

мужчин РФ прошли армейскую подготовку в рядах ВС, многие участвовали в военных операциях, имеют опыт подавления партизанского движения, и соответственно знакомы с партизанским движением;

- Динамические факторы включают наличие вооружения, а также доступность материальных и финансовых ресурсов в зоне действия террористической организации, политические настроения больших групп населения, уровень и природа активности легальной оппозиции и степень противодействия криминалу со стороны силовых ведомств²⁵.

Возможен ли в России терроризм ОМУ, и если да, то кто выступит в роли основных действующих лиц? По мнению экспертов, возможность ядерного терроризма исключить нельзя, однако она крайне маловероятна. Пока в России не зафиксировано ни одного случая ядерного терроризма, а к наиболее известным случаям ядерного шантажа относится появление контейнера с радиоактивными материалами, зарытого Радугевым в Измайловском парке и достаточно многочисленные угрозы взрыва АЭС (работники АЭС неоднократно получали такие угрозы в 1993–1994 годах, последние угрозы относятся к 1996, примечательно, что пресса узнала о них от ФСБ).

Вероятность биологического терроризма тоже достаточно мала – тому есть и технические (биологические организмы размножаются только в определенной среде, а во многих средах моментально погибают – например, в хлорированной воде, а отравление водоснабжения – наиболее вероятное применение биоконпонентов террористами. Даже для специалиста сложно создать определенную среду для биоорганизмов для применения их в террористических целях), так и политические препятствия (сложность идентификации как террориста, так и жертвы, многочисленность невинных жертв, нецеленаправленность террористического акта). Хотя биологический терроризм является приемлемым для религиозных террористов.

Из терроризма ОМУ наиболее велика вероятность химического терроризма. Впрочем, в отношении химтерроризма также преобладали угрозы и намеки на его возможное использование²⁶, а также использование химических ядов и аэрозолей (не боевых ОВ)²⁷. Химическое оружие, или его компоненты использовались в России в террористических целях только раз – при убийстве бизнесмена Ивана Кивелиди и его секретаря в июле 1995 с помощью фосфоросодержащего яда, который относится к разряду боевых ОВ. Однако в мире зафиксированы многочисленные случаи химического терроризма; кроме того, активность предложений порождает спрос²⁸.

Кто может в России выступить в роли действующих лиц?

- Резкое падение престижа науки, службы в армии и работы в ВПК приводит к тому, что с ОМУ работают не только люди со сниженными моральными нормами, но и зачастую психически неуравновешенные люди²⁹. В состоянии стресса они могут выдвигать политические требования³⁰, или просто совершать акт возмездия (что, строго говоря, к терроризму не относится)³¹, включая символический суицид. Примеры сентября 1998 говорят о том, что ОМУ может быть не задействовано напрямую – однако действия террористов могут повлечь применение ОМУ, преднамеренно или непреднамеренно.

- Террористами, или орудиями террористов могут стать эксперты – ученые, работающие в сфере опасных производств, работники ВПК, бывшие работники спецслужб. Особую актуальность этот сюжет приобрел после августа 1998. Тогда службы психологической помощи объявили о готовности ответить на телефонные звонки тех, кто в очередной раз оказался без работы, опасаясь взрывов социальной напряженности. Причем

кризис ударил по самой дееспособной и достаточно привилегированной части общества. То психологическое состояние, которое сейчас переживает российское общество, может спонтанно вовлечь значительные группы населения в любые конфликты, независимо от их содержания – основным мотивом будет стремление людей к разрядке чувств раздражения, фрустрации и беспомощности. Согласно популярной бихевиористской теории фрустрации-агрессии Доллара-Мюллера, чувство фрустрации, порожденное невозможностью для человека по каким-то причинам достичь жизненно-важных для него целей, вызывает тенденцию к агрессивным действиям³². Социальная и политическая нестабильность в обществе, экономический кризис и ощущение отчужденности и ненужности способно толкнуть людей на бездумную поддержку любого лидера-авантюриста, если он сумеет сыграть на их чувствах. Здесь сюжет может развиваться в двух направлениях: если они выступают в роли оружия террористов, то речь скорее пойдет об угрозе совершения теракта, чем о его реальном воплощении. Между тем, трудно сомневаться в технической реальности воплощения таких угроз. Если раньше говорили о моральных сдерживающих факторах, то сообщения об угрозах взрыва АЭС ее работниками и об ученых-химиках, предлагающих свой товар террористам, вопрос о моральных факторах отпадает. Второй сюжет – использование компонентов ОМУ самими специалистами. Особую опасность представляют в этом отношении закрытые города и ядерные и химические военные и гражданские объекты. Опять же здесь будет идти речь либо о шантаже, с целью привлечения внимания к социальным проблемам, либо об иррациональных действиях, сродни проявлению мести обществу и государству.

По мнению бывших сотрудников спецслужб³³, бывшие российские сотрудники террористических и антитеррористических подразделений (например, группы *Вымпел*), прошедшие подготовку в советское время, способны проникнуть на ядерный объект, захватить АЭС, вывести из строя реактор и т.д. Учитывая, что многие из них остались без работы, а некоторые перешли работать в мафиозные структуры, такого варианта событий исключить нельзя.

- ОМУ могут воспользоваться лидеры сепаратистских и национально-этнических движений. Прежде всего, речь идет о чеченском терроризме, движениях Средней Азии и Закавказья. Особую опасность представляют движения исламской ориентации, так как для этих течений использование ОМУ против иноверцев оправдано. Чеченские лидеры неоднократно высказывались в пользу такой возможности. Надо принять во внимание, что многие из них проходили военную службу в частях российской армии, знакомы с расположением особо опасных объектов и их устройством.
- ОМУ, или угроза применения ОМУ может быть использованы региональными лидерами, стремящимися к общероссийскому или международному признанию, а также членами региональной мафии. Этот сюжет стал ходячим для многочисленных книг об опасности ОМУ в бывшем Советском Союзе³⁴. Однако он кажется маловероятным в силу крайней непопулярности. Между тем, возможно использование ими терроризма (не идентифицируя себя с исполнителями и заказчиками актов, как неополитическое крыло) для дестабилизации обстановки в обществе, нагнетания тревожности и беспокойства.
- Нарастание политического кризиса в России может привести к использованию ОМУ государственными и правительственными институтами. Например, согласно сообщениям СМИ, один из вариантов защиты Белого

Дома в 1993 году включал использование ОВ; один из планов генерала Лебеда в Приднестровье включал использование ОВ; существуют многочисленные спекуляции относительно использования ХО в Чечне. Согласно одним определениям терроризма, данный акт не может быть отнесен к террористической деятельности, а скорее к методам ведения войны, согласно другим, он относится к сфере государственного репрессивного террора.

ОМУ может быть использовано религиозными и сектантскими организациями. Вспомним, что пик разнообразных религиозных течений и сект, причем самых экзотичных и для русской ментальности не характерных, приходился в России на начало девяностых годов – время крайней нестабильности, разрушения старых идеалов и экономического упадка. Потеря старых идеалов, разрушение личностной самоидентификации, крайняя степень незащищенности заставляла людей искать самоидентификации в религиозных группах и сектах. Крайняя степень религиозного фанатизма и мистицизма, апокалиптичности обычно связываются с переломными и кризисными моментами в жизни государства. Хотя многие в августе сравнивали кризис в России с кризисом 1992 года, данные опросов общественного мнения говорят о другом: если в начале девяностых годов люди смотрели в будущее с оптимизмом, и ожидали изменения ситуации в стране к лучшему, по данным опросов последнего полугодия, менее 20% (причем даже молодежи) оптимистичны относительно своего будущего и возможности изменения ситуации в стране к лучшему, более половины респондентов считают, что живут очень плохо, а будут жить еще хуже, более половины считают, что так как они живут, жить просто невозможно. Все это накладывается на усиливающееся ожидание апокалиптичности – более половины россиян ожидают приближение конца света, многие связывают 2000 год с апокалиптическими ожиданиями. Можно прогнозировать рост религиозной сектантской активности в России, причем с самыми непредсказуемыми последствиями.

Искаженная политическая и социальная ситуация в России может привести к тому, что к немотивированным актам насилия могут прибегнуть не только более молодая часть населения (традиционно, членами террористических организаций выступает молодежь до 25 лет), но и более старшее поколение. Между тем, резкий рост фрустрации в среде молодежи, причем прежде всего выпускников технических ВУЗов, ранее весьма престижных, дает основание говорить о возможности их участия в террористической деятельности.

- И, наконец, на территории России возможно применение ОМУ транснациональными террористическими группировками или террористическими государствами, использующими Россию как один из фокусов своей активности.

Снято ли табу? Ожидать ли новых актов терроризма ОМУ? Однозначного ответа на этот вопрос не существует. Согласно пророчеству Нострадамуса, *король террора* должен прийти в мир в июле 1999 года. Вряд ли можно предположить использование ОМУ традиционными террористическими группами. Сомнительно, чтобы терроризм ОМУ стал *бомбовым терроризмом* девяностых годов и чтобы химический терроризм стал явлением повседневности. Однако усиливающееся ожидание апокалиптичности, рост религиозных и националистических течений и все большая жестокость терактов не дает возможности исключить этот вариант. И требует тщательной подготовки для его предотвращения.

Существует достаточно обширная литература, посвященная

противодействию терроризму, в том числе и терроризму ОМУ. Хотелось бы только отметить, что особенности новых течений в терроризме должны найти отражение в изменении тактики борьбы с ним.

¹ Kaplan D. and Marshall A., *The Cult at the End of the World*, N.Y., 1996

² Круглый стол, посвященный проблемам терроризма. *Психологический Журнал*, Том 16, №4, 1995, с.39

³ Цит. По J.Post. It's Us Against Them: The Terrorist Group Dynamics of Political Terrorism, *Terrorism*. N.Y., 1987, Vol.10, No.1, pp.23-35

⁴ J.Post. It's Us Against Them: The Terrorist Group Dynamics of Political Terrorism, *Terrorism*. N.Y., 1987, Vol.10, No.1, pp.23-35

⁵ Чурков Б.Г. Мотивационные и идейные основы современного терроризма, *Проблемы Терроризма*, Сборник ИНИОН РАН, 1992

⁶ David Capitanchik, Terrorism and Islam, in *Terrorism. Ideology and Revolution*, Brighton, 1986

⁷ По мнению большинства экспертов, наибольшую опасность в плане возможности использования ОМУ представляет исламский фундаментализм и государственный терроризм, прежде всего, пороговых государств с неустойчивыми режимами. Особенно опасным и непредсказуемым с точки зрения аналитиков является религиозный терроризм - так называемый *святая террор*. И если для обычных террористов немотивированное насилие в общем то контрпродуктивно и безнравственно, то для религиозных террористов это божественное предназначение, морально оправданное и необходимое. Если целью обычных террористов является прежде всего привлечение внимания, и для этого можно ограничиться минимальным числом жертв, то религиозные организации самодостаточны и не нуждаются в аудитории. Такого рода отчужденность снимает практически любые ограничения на масштаб и силу теракта, позволяет гораздо легче преодолеть психологические барьеры массового убийства. Стремление создать мир своих последователей (религиозных, этнических, расовых) делает допустимым любое насилие. Так, еще за 11 лет до трагедии в токийском метро в Аризоне было изъято 30 галлонов цианида, который предполагалось применить для отравления системы местного водоснабжения, в Bruce Hoffman, *Holy Terror: the Implications of Religious Terrorism*, RAND-Corp., 1995

⁸ *Terrorism*, 1990, Vol.13, №3, pp.238-240

⁹ Ron Purver, Understanding Part Non-Use of CBW by Terrorists, in *Terrorism with Chemical and Biological Weapons*, 1997

¹⁰ Ron Purver, The Threat of Chemical and Biological Terrorism, *The Canadian Security Intelligence Service Publications*, 1995

¹¹ Согласно J. Douglass and N. Livingstone, *America the Vulnerable: The Threat of Chemical and Biological Warfare*, Lexington, 1987, широкомасштабная атака против гражданского населения с использованием средств обычных вооружений стоит 2000 долл. на кв.км, с использованием ядерного оружия - 800 долл. кв.км, 600 долл. - с использованием невзрывоопасного газа и 1 долл. - с использованием биооружия.

¹² В.Курочкин, В.Петрунин, В.Ситников, Е.Фокин, В.Шульга, Г.Сафронов, Терроризм с применением химического оружия, *Токсикологический вестник*, №3, май-июнь 1997, с.13

¹³ Brian Jenkins, Understanding the Link Between Motives and Methods, in *Terrorism with Chemical and Biological Weapons*, 1997

¹⁴ Ron Purver, The Threat of Chemical and Biological Terrorism, in *The Monitor*, Spring 1997, p.5, см. также Ron Purver, The Threat of Chemical and Biological Terrorism, *The Canadian Security Intelligence Service Publication*, 1995

¹⁵ Mark Juergensmeyer, Terror Mandated by God, in *Terrorism and Political Violence*, Vol.9, No.2, Summer 1997, pp.16-23

¹⁶ Мистически-апокалиптическая секта Аум Синрикэ проповедовала причудливую религию - смесь иудаизма, буддизма, йоги и западного Армагеддона. Ее лидер Асахара считал, что единственный способ выживания - создание альтернативного общества, вооруженного высшим интеллектом, продвинутыми технологиями и знанием будущего. D.Kaplan and A.Marshall, *The Cult at the End of the*

World, N.Y., 1996, с.85

¹⁷ Ariel Merari, The Readiness to Kill and Die, in Marta Crenshaw, ed, *Terrorism in Context*, Pa, 1995

¹⁸ Shoko Asakura, *Disaster Approaches the land of the Rising Sun: Shoko Asakura's Apocalyptic Predictions*, Tokyo, Aum Publishing Co, 1995, p.190

¹⁹ В.Курочкин, В.Петрунин, В.Ситников, Е.Фокин, В.Шульга, Г.Сафронов, Терроризм с применением химического оружия, *Токсикологический вестник*, №3, май-июнь 1997, с.11-15

²⁰ M.Talor, *The Terrorist*, Brassey's Defence Publishers, 1988, pp.112-121.

²¹ Согласно данным Госдепартамента США, публикующего ежегодный отчет *Patterns of Global Terrorism*, в России отмечено только пять случаев политического терроризма, а террористическая активность гораздо ниже, чем в Европе, Латинской Америке и на Ближнем Востоке.

²² А.Трофимов, Против врагов Петра I заведут дело о терроризме. *Сегодня*, 8 июля 1997

²³ Фонд «Общественное мнение». Всероссийские опросы городского и сельского населения. 14 декабря 1996 года, 9 ноября 1997 года. По 1500 респондентов.

²⁴ И.Хлебников. Организованная преступность и терроризм в России. *Независимое Военное Обозрение*, №44, 28 ноября - 4 декабря 1997, с.7, Paul Wilkinson, *Political Terrorism*, N.Y., 1974. Ted Gurr, *World Politics*, Vol.20 (2), January 1968, *Psychological factors in Civil Violence*

²⁵ Александр Жилин, Россия как зона риска. *Московские новости*, 17-24 марта, 1996

²⁶ О.Райнис, Фосген - оружие пролетариата. *Сегодня*, 14 февраля 1997; в 1994-1996 Дудаев, а впоследствии Радиев неоднократно заявляли о возможности использования ХО и ЯО

²⁷ Угроза отравления ртутью системы водоснабжения города Красноярск в марте 1995 (*Известия*, 23 марта 1995), попытка убийства женщины-свидетельницы кражи крупной партии пряжи с помощью пули, отравленной ядом кураре в октябре 1994 (Российская общественно-правовая газета, октябрь 1994; в *Химическое оружие и проблемы его уничтожения*, №3, 1997), газовая атака в четырех местах Петропавловска-Камчатского (состав газа неизвестен, подозреваются боевые ОВ, *Красная Звезда*, 3 октября 1995); использование цианида при отравлении новогоднего шампанского российским военным членами таджикской оппозиции ("Chemical and Biological terrorism", *Jane's Defense Weekly*, 14 August, 1996)

²⁸ Олег Кутасов, Химическое оружие домашнего производства. Химик получил иприт у себя дома, *Коммерсант-Daily*, 11 сентября 1998

²⁹ По сообщениям АР, только в прошлом году из частей ВС, охраняющих ядерные объекты, 20 человек было уволено как страдающие психическими заболеваниями.

³⁰ Например, 5 сентября на полигоне на Новой Земле, являющемся объектом 12-го Главного управления министерства обороны, отвечающего за ядерную безопасность в армии и на флоте, группа солдат, убив караульного, захватила заложников и требовала самолет для вылета на материк. Террористы были обезврежены.

³¹ 11 сентября на базе атомных подводных лодок в Скалистом матрос Северного флота, убив восемь человек, заперся в торпедном отсеке атомной подводной лодки. По мнению начальника ФСБ Мурманской области Владимира Приходько, вероятность катастрофы чернобыльского масштаба была велика. Солдат срочной службы, охранявший спецобъект в городе Озерске Челябинской области, открыл беспорядочный огонь из автомата по военнослужащим, находившимся в карауле. Илья Кедров. Серийные происшествия на ядерных спецобъектах. Угрозу представляют обслуживающие их солдаты. *Независимая Газета*, 22 сентября 1998

³² Круглый стол, посвященный проблемам терроризма. *Психологический Журнал*, том 16, №4, 1995, с.45

³³ В. Дорофеев. России трудно бороться с терроризмом, потому что в СССР готовили самых лучших террористов в мире. *Коммерсант-Власть*, 7 июля 1998

³⁴ Например, *Wild Atom*, N.Y., 1998

СОВМЕСТНОЕ УНИЧТОЖЕНИЕ АРСЕНАЛА ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ РОССИИ¹

Харольд П. Смит-мл.²

До апреля 1997 года, когда конвенция о химическом оружии вступила в силу, не существовало ни правовой базы, ни временного графика полного уничтожения химического оружия (ХО), которые устраивали бы одновременно и Российскую Федерацию, и Соединенные Штаты. После ратификации конвенции Думой и конгрессом все изменилось. В конце концов, появился согласованный сторонами инструмент того, как с одобрения международного сообщества и под международным контролем должны были уничтожаться запасы ХО обеих стран. Администрация президента Клинтона подвергалась резкому нажиму, чтобы убедить Конгресс решиться на этот шаг, и получила необходимые для этого средства, но в России это было не менее трудным делом. Все же, президентским администрациям обеих стран это удалось, и отныне вопрос состоял не в том, следует ли, и если да, то когда, уничтожать ХО в обеих странах, а в том, как это сделать.

До сих пор ни одна из стран не могла похвастаться большими успехами в этой области. По общему признанию, американцы склонялись к тому, чтобы начать уничтожение оружия. Но с 1986 года, когда это уничтожение оценивалось в два миллиарда долларов, эта цифра серьезно изменилась и выросла к сегодняшнему дню до 15 млрд долл. Кроме того, дата окончания процесса откладывалась множество раз. Запуск первого в России комбината в Чапаевске был остановлен из-за активных протестов населения. Из этого обе страны и исходили, когда подписывали документ о том, что их запасы ХО должны быть уничтожены к 2007 году.

Требования конвенции являются абсолютными и непреложными, и, в то же время, сложными и дорогостоящими. Обе страны должны не только уничтожить химические боеприпасы и производственные мощности по их изготовлению, но и сделать это безопасным способом, без нанесения ущерба окружающей среде и с минимальными затратами. Масштабность этой задачи была велика, а ситуация в России непредсказуема. Никто не ожидал, что Россия поменяет свой политический, военный и экономический базис, и, в то же время, будет уничтожать свои запасы оружия массового уничтожения (ОМУ) без помощи тех государств, которые, в своих собственных интересах, должны были бы содействовать этому. В частности, Соединенные Штаты были готовы помогать. У них был опыт, средства для этого и, что еще более важно, благодаря сенаторам Нанну и Лугару и конгрессменам Мерта и Макдейду, политическая воля предложить России эту помощь.

Программа Нанна-Лугара

Программа Нанна-Лугара берет свое начало от плана Маршалла, но она, разумеется, не является эквивалентом этого плана, как впрочем, и не могла бы быть. Последствия *холодной войны* были мизерны в сравнении с последствиями Второй мировой войны. Но все же, потенциальные последствия *холодной войны*, в форме находящегося в хранилищах оружия, могут намного превзойти разрушения 1945 года. Было очевидно, что когда закончилась *холодная война*, эти арсеналы должны были быть ликвидированы быстро, безопасно, и, в случае необходимости, совместными усилиями. И опять, как и в 1948 году, Соединенные Штаты проявили политическую волю изыскать ресурсы для важной международной инициативы. Результатом стала программа Нанна-Лугара.

Политическая воля была проявлена, но и только. От инициаторов программы Нанна-Лугара потребовались значительные усилия, чтобы департамент обороны из выделенных ему на 1992 финансовый год средств смог

использовать почти полмиллиарда долларов на осуществление этой программы.

Специальных фондов для этого не выделялось, и, в результате, деньги пришлось изымать из других расходных статей департамента обороны, которые были тщательно спланированы и за сохранение которых активно боролись. С окончанием *холодной войны* финансирование всего департамента обороны было урезано, и повысилась потребность всего, начиная с усовершенствования техники и кончая уровнем жизни. Так что неудивительно, что в 1992 финансовом году для программы было выделено столь мало средств.

Аналогичная ситуация повторилась в 1993 финансовом году, но с одной важной разницей: в январе 1993 года к власти пришла новая администрация, администрация Клинтона, а вместе с ней пришел новый заместитель министра обороны Уильям Перри. Доктор Перри вместе с министром обороны Лесом Аспином не только привел с собой новую, опытную и преданную делу команду, но и пришел с собственным твердым убеждением в необходимости осуществить программу Нанна-Лугара. Важной частью этого убеждения была и необходимость помощи России в уничтожении ее арсеналов ХО. Он прямо заявил об этом в июне 1993 года. С этого момента было решено, что уничтожение ХО будет происходить настолько быстро, насколько позволит Россия. Шесть месяцев спустя, к январю 1994 года, от российского правительства были получены необходимые обязательства после того, как генерал-полковник Петров, начальник войск радиационной химической и биологической защиты министерства обороны, д-р Кунцевич, председатель комитета по конвенциональным проблемам химического и биологического оружия при президенте Российской Федерации, и я [Харольд П. Смит] подписали план работ на 1994 год.

Во время начального этапа переговоров в Москве, Мартин Ланкастер, в то время конгрессмен от штата Северная Каролина, очень своевременно и, как и должен был конгрессмен, очень убедительно и ясно объяснил российским участникам переговоров, что они зашли слишком далеко в своих требованиях. Когда человек с полномочиями мистера Ланкастера, который держит руку на кошельке, угрожает тем, что программа будет свернута, противоположная сторона вынуждена прислушиваться, и российская сторона проявила понимание. Оно не было оспорено, и обе стороны только выиграли от жесткого заявления конгрессмена относительно сроков и условий.

Когда в высшем руководстве России произошли изменения (акад. Кунцевича на посту председателя комитета при президенте Российской Федерации сменил доктор Сюткин, а генерал-полковник Петров возглавил разработку и проведение российской политики в министерстве обороны) программа, которая была практически заморожена, начала продвигаться.

Выбор технологии

Достичь общего соглашения было непросто, но все же легче, чем впоследствии согласовать детали. Первая из них — выбор технологии уничтожения ХО России. С точки зрения американской стороны не было ничего проще. Соединенные Штаты работали над этой проблемой более десяти лет, израсходовав миллиарды долларов, чтобы убедиться, что сжигание их запасов ХО безопасно и эффективно. К 1995 году американцы были уверены, что им это удалось. Комбинат на острове Джонстон, расположенном в 700 милях к юго-западу от Гавайев, работал с удовлетворительными темпами производства или, если точнее, с удовлетворительными темпами уничтожения, с завидным уровнем безопасности и не наносил ущерба окружающей среде. Первое доказывает статистика, а второе было подтверждено на месте комиссией по рыболовству и дикой природе, никак не зависящей от департамента обороны. Кроме того, в штате Юта все соответствующие власти одобрили применение кремации в Туэле, несмотря на хорошо организованные громкие протесты местного населения и местных

национальных групп, непримиримо возражавших против этого. В общем, американская сторона была убеждена, что у них в руках была правильная технология, которая могла быть предоставлена российской стороне бесплатно, без всякого оговаривания авторских прав.

Но все произошло по-другому. В России была собственная технология уничтожения химических отравляющих веществ, которой они по праву гордились. Похоже, российская сторона видела большое преимущество в своем методе, который через долгое время должен был доказать свое превосходство над сжиганием. Но российский нейтрализационно-битуминизационный метод так и не вышел за стены лабораторий. Поэтому для полномасштабных испытаний и доработки требовались дополнительное время и расходы. Методология американцев могла помочь избежать этого и сразу сделать первые шаги без всяких предварительных расходов. Пожалуй, российская сторона серьезно недооценила тот факт, что конгресс Соединенных Штатов вел себя как капризная и нетерпеливая дама. Когда в проекты, подобные этому вовлечен конгресс, они либо одобряются с лету, либо отвергаются. Но впрочем, после продолжительного и профессионального обсуждения стало очевидно, что российская сторона не допустит сжигания на своей территории, и, как бы там ни было, это же была их территория. Американской стороне оставалось либо оставить вооружения в том виде, как они существовали, либо продолжить переговоры и упорно и долго стараться определить была ли предлагаемая российская технология безопасной и эффективной. Соединенные Штаты предпочли продолжить переговоры.

Остается загадкой, почему российская сторона так упрямилась. Похоже, потому, что местное население воспротивилось бы кремации, но ведь американское население с этим согласилось. Кроме того, главной квалификацией американского подрядчика, который проводил бы работы, должно было быть умение общаться с прессой. Американских производителей это обстоятельство не смущало, да и департамент обороны придавал огромное значение связям с общественностью. Более того, почему российское население, у которого правительственные программы вызывают сильное недоверие, должно было принять непроверенную российскую технологию вместо испытанной американской? А власти на местах тоже могли бы заметить (хотя у них и не было правительственной информации), что по российской технологии уничтожения отравляющих веществ оставались бы побочные продукты, битуминизированные остатки после нейтрализации, которые, возможно, в будущем, уже после отъезда американцев, будут признаны опасными. Методом же сжигания можно было воспользоваться немедленно; в результате ее не образовывалось требующих длительного хранения остатков.

Теперь в пользу сжигания появились еще более веские доводы. На острове Джонстон уничтожено 75% хранимого там оружия. В Туэле этот показатель достиг 18%, и в обоих местах достигнут высокий уровень безопасности безо всякого видимого влияния на окружающую среду. Новые заводы для сжигания отравляющих веществ строятся в Аннистоне, штат Алабама, и в Уматилле, штат Орегон. Будущей осенью начнется строительство в местечке Пайн Блафф, штат Арканзас. Вероятно, решающим образом на этот процесс повлиял ряд широко известных юридических решений, связанных с началом уничтожения отравляющих веществ в Туэле. Министерство обороны выиграло все процессы, наиболее убедительный из которых состоялся в 1996 году в федеральном окружном суде штата Юта и закончился неоспоримым постановлением судьи Кэмпбелла, состоящем из двадцати восьми страниц текста. Ни одно из обвинений со стороны обществ по защите окружающей среды не было поддержано, а министерству обороны, которое добровольно приостановило работы до окончания процесса, было разрешено начать уничтожение отравляющих веществ.

И пусть от проигравшей стороны неизбежно продолжали поступать апелляции, пусть ею использовалась другая

юридическая тактика (а будут появляться все новые и новые), тем не менее, можно быть уверенным, что в Туэле будет продолжаться сжигание ХО. Не нужно также понимать, что то же самое могло происходить и в России.

Откровенно говоря, с процессом сжигания у американской стороны были связаны определенные сложности, и, может быть, именно они испугали российскую сторону. В двух местах в Соединенных Штатах, где хранились химические отравляющие вещества, они должны были быть уничтожены химическим путем. Более того, конгресс постановил, что до того, как начнется процесс сжигания в двух [других – Авт.] местах, должны быть опробованы альтернативные технологии. Нет никакого сомнения, что химическое разоружение Соединенных Штатов будет проходить в соответствии с этими постановлениями, но все равно остается вероятность, что все химические вещества во всех девяти хранилищах будут уничтожены тем или другим способом в соответствии с конвенцией о ХО без попыток продлить срок уничтожения. Как бы то ни было, каждый очередной день успешной работы заводов по сжиганию вынуждает сторонников других способов уничтожения отравляющих веществ быть менее агрессивными. А если бы и Россия пошла этим путем...

Анализируя завершающую стадию переговоров, можно сказать, что у Соединенных Штатов не было выбора. Определенно, Соединенные Штаты не в состоянии сказать российскому правительству, как поведет себя население той или другой местности в России, зная, что рядом с ним уничтожается ХО, что представляет собой постоянную угрозу, какая бы технология при этом не использовалась. Даже такая проверенная, как сжигание. Более того, уничтожение этого типа оружия прежде всего в интересах Соединенных Штатов. А выбор технологии – дело второе.

Согласие с российской точкой зрения, все-таки, стоило того, что фактически эта работа займет больше времени и обойдется дороже. Было очевидным, что очередная нагрузка на карман американского налогоплательщика при неизбежной отсрочке уничтожения ОМУ не будет приветствоваться членами конгресса. Так и произошло. Даже без пристального изучения того, на что расходуются средства налогоплательщиков, и что должно быть одобрено конгрессом, законодателям было достаточно лишь посмотреть, на что тратились средства по программе Нанна-Лугара. Было ясно, что демонтаж ракет, несущих ядерные боеголовки, с их последующим уничтожением проходил по плану под эффективным совместным руководством. Но, в то же время не был уничтожен ни один химический боеприпас. В результате этого, поддержка Соединенными Штатами программы уничтожения ХО России стала вызывать все большее и большее недоверие в конгрессе, стали зарождаться сомнения и суждения подобные следующему: а нет ли у российских военных какой-то злой цели? Почему они затягивают с уничтожением своего арсенала ХО? Может быть, цели никакой и не было, но ответ, предоставленный по настоянию конгресса, был даже менее убедительным, чем если бы такая цель и была. Таким образом, решение отказаться от сжигания было не просто делом выбора технологии уничтожения – это стало сложной политической проблемой. Наши российские коллеги понимали это, но у нас не было другого выбора, кроме того, как согласиться с их решением и продолжать работу, невзирая на разногласия.

Изначально процесс нейтрализации, который разработала российская сторона, следовало понимать как базовую идею. Не было никаких данных, подтверждающих, что можно начинать производственный процесс. Требовалось множество лабораторных испытаний, но даже это было осложнено тем, что российская сторона отказалась предоставить образцы своих отравляющих веществ, которые подлежали уничтожению. Лучшее, чего удалось добиться – это совместные опыты в Эджвуд Лабораториз, лабораториях центра химических исследований и инженерных разработок армии США, расположенных на испытательном полигоне в Абердине, штат Мэриленд. Тестированию по российскому

способу нейтрализации подверглись аналоги советских отравляющих веществ. К счастью, эксперименты закончились удовлетворительно, и впервые появилось чувство работы в одной команде.

Процесс нейтрализации затем был совместно испытан в России, уже с использованием настоящих российских отравляющих веществ. И снова с очевидным успехом. Результаты экспериментов были изучены представительной комиссией, которая заключила, что в незначительных количествах в лабораторных условиях предлагаемый процесс нейтрализации отравляющих веществ является эффективным. В тоже самое время было одобрено применение средств, выделенных для программы Нанна-Лугара, и на окраине Москвы продолжилось строительство (которое и сейчас продолжается) центральной аналитической лаборатории, в задачи которой входит контроль над всеми аспектами уничтожения химических отравляющих веществ, включая вопросы защиты окружающей среды. Выбранный путь, возможно, долгий, но он кажется надежным. Впрочем, слишком рано говорить о том, что способ нейтрализации, в случае применения его в промышленном масштабе, сможет соответствовать требованиям безопасности и не наносить вреда окружающей среде. А эти требования, совершенно естественно, будут к нему предъявлены.

Выбор хранилища

Выбор технологии уничтожения — это только одно из целого ряда сложных решений. Следующим было решение о первом хранилище, которое должно подвергнуться уничтожению. Критерии, предложенные Соединенными Штатами были ясными: максимальное снижение военной угрозы при минимальном уровне расходов средств и времени. Исходя из первого критерия, Соединенные Штаты предложили, что в первую очередь должны быть уничтожены устойчивые нервно-паралитические газы, которые могли бы доставляться быстро и на большие расстояния, российские ракеты с боезарядами, содержащие VX-газы. Второй из критериев требовал места, где существовала бы развитая инфраструктура, включающая в себя электроэнергию, водоснабжение, транспортные коммуникации и квалифицированных рабочих в каком-либо большом хранилище в установленном месте. Это требовалось в целях облегчения складирования и транспортировки. Не будет преувеличением сказать, что от американской позиции просто-напросто отмахнулись.

Российский план уничтожения химического вооружения предусматривает прежде всего ликвидацию кожно-нарывных отравляющих веществ в Горном и Камбарке, с последующим уничтожением нервно-паралитических газов в пяти других хранилищах, начиная с химических артиллерийских снарядов, находящихся в Щучьем и Кизнере. Соответственно, Российская Федерация предложила начать с артиллерийских снарядов, содержащих, в основном, нестойкие отравляющие вещества и хранящихся на самом небольшом складе, в Щучьем, местечке, расположенном у подножия Урала, и наиболее удаленном от любой точки, удобной для транспортировки Соединенным Штатам или их европейским союзникам. Существуют три причины все возрастающей озабоченности Запада по поводу российского предложения столь удаленного и относительно неважного склада.

Первое, и, пожалуй, наиболее важное соображение — это удаленность от крупных городов и от европейских стран. Но, как описывалось ранее, американская сторона для разработки своей технологии уничтожения смертоносного ХО тоже выбрала очень удаленную точку, песчаную отмель в сотнях миль от Гавайев. Почему бы российской стороне не поступить таким же образом? Удаленность этой территории является лучшим и первоочередным способом защиты в непредвиденных случаях. Если бы была выбрана проверенная американская технология, удаленность от крупных городов не имела бы столь большого значения, но после решения начать применять непроверенную технологию, этому оставалось только аплодировать. Американская сторона согласилась с этой логикой, и ей оставалось лишь сожалеть

о предыдущем решении о способах уничтожения, которое сделало эту логику приемлемой.

У этой удаленности было еще одно преимущество, которое не было столь очевидным в Соединенных Штатах, в стране со свободной прессой, где журналисты могут пройти куда угодно и написать обо всем, что угодно, и, если их репортаж интересен, вся страна и весь мир узнает об этом практически немедленно. О России такого сказать нельзя, особенно, если едешь на Восток, в Сибирь. Проблема состоит не в отсутствии свободы прессы, проблема — в отсутствии тематики, на которую можно сделать репортаж. В составе самой первой американской делегации по разоружению, которая посетила Щучье, был очень проницательный конгрессмен от штата Алабама Глен Браудер, который настоял, вполне корректно, на встрече с местными властями. Во время этих встреч стало очевидным, что даже официальным избранным лицам очень мало известно о том, что хранится неподалеку, не говоря уже о процессе, в результате которого это нечто должно было быть уничтожено. Хотя и нельзя мириться с таким ущемлением информации, становится все же понятным желание России сделать первый шаг по уничтожению своего ОМУ подальше от Москвы.

Были и другие, менее понятные и менее логичные соображения. В процессе уничтожения химических вооружений есть и другие проблемы, кроме выбора способа — сжигания, нейтрализации или других предложенных методов. В любом случае требуется огромная развитая инфраструктура. Необходима электроэнергия, автомобильные и железные дороги, водоснабжение, безопасность, больницы и т.д. и т.п. И российская логика могла состоять в том, что, если американская сторона была готова профинансировать строительство одного объекта по демилитаризации, то лучше предложить тот, который требовал наибольших вложений для развития инфраструктуры. Ведь когда процесс был бы завершен, а оборудование по уничтожению отравляющих веществ демонтировано, созданная инфраструктура осталась бы, и она обеспечила бы гораздо более высокий уровень жизни для тех, кто остался бы в Щучьем. Требование создать развитую инфраструктуру, включающую в себя такие приятные мелочи, как плавательные бассейны и комбинаты бытового обслуживания, не могли пройти незамеченными в конгрессе, и не прошли.

Были и те, кто видел гораздо более зловещие причины в отказе российской стороны согласиться с тем, что американская сторона считала прямым, разумным, щедрым и деловым подходом к обсуждаемой проблеме, а именно — к уничтожению огромного излишнего количества ОМУ. Рано или поздно стало бы очевидно, что долгие и упорные встречные требования будут расценены как затягивание, цель которого рассматривалась как нежелание России отказываться от своего ХО. Несомненно, внутри российского военного руководства были такие, которые на самом деле именно так и считали, но вряд ли они определяли правила игры. Кроме факта существования самого оружия, не было других причин для подобного заключения. К примеру, для использования химических отравляющих веществ требуется гораздо больше, чем только боезаряды. По самой меньшей мере их применение требует интенсивного обучения и специального снаряжения. А этому, как и другим показателям, не было никаких свидетельств. И, хотя основания для беспокоества были, задержка с уничтожением ХО российской стороной, с целью дальнейшего его использования, как аргумент в переговорах была исключена.

Выбор Щучья в качестве первого (и единственного) места, где программа конвенции о ХО нашла бы свое выражение в прямом уничтожении российского ХО, был разочарованием для американцев, которое стало еще более глубоким после отказа от сжигания. Но все же это, фактически, был значительный шаг вперед. Конечной целью был не выбор технологии и не точки, где она будет применяться; целью было начать уничтожение крупнейшего в мире арсенала отравляющих веществ, и она была достигнута. Конечно,

желание американской стороны содействовать устранению этих ранее очень засекреченных остатков *холодной войны* доказывало, что у этого пути был конец, и было для Думы убедительным доказательством того, что конвенцию о ХО нужно ратифицировать, что также стало большим шагом на этом долгом пути.

Статус Щучьего

Нельзя сказать, чтобы последующий процесс в Щучьем был захватывающим. Слово *утомительный* подошло бы больше, но прогресс все же был, а столь уникальный и сложный проект не мог быть осуществлен гладко. Была, как и ожидалось, торговля по промышленной инфраструктуре, необходимой для работы завода, и по социальной инфраструктуре, необходимой для того, чтобы убедить местное население, что их интересы будут защищены. Американская сторона согласилась подписать части соглашения по промышленной инфраструктуре, а генерал-майор Капашин, заместитель начальника российских войск радиационной химической и биологической защиты по вопросам уничтожения ХО, гарантировал, что социальная инфраструктура будет создана к июню 1999 года. Как он собирается это сделать, остается совершенно непонятным, поэтому американская сторона направит своего уже утвержденного подрядчика в Щучье не ранее сентября 1999 года. Сейчас очевидно, что: *во-первых*, если России не удастся создать социальную инфраструктуру, то все усилия будут сведены на нет и, соответственно, *во-вторых*, создание социальной инфраструктуры откроет двери крупным инвестициям Соединенных Штатов в ту местность, где ранее таких инвестиций не было. Сейчас обеим сторонам очевидно, что у генерала Капашина должно все получиться.

Итак, прогресс нельзя было назвать огромным, но сложности всех его сторон, определенно таковыми являются. Даже выбор участка, на котором должны были строить комбинат, оказался сложным. На этом конкретном месте было необходимо максимально развить промышленную инфраструктуру, что увеличило бы стоимость производства. Любой выбор, очевидно, столкнулся бы с протестами местного населения, проживающего по соседству, которые, как минимум, посчитали бы, что их жизнь, и без того непростую, пытаются еще больше усложнить, а как максимум, восприняли бы это как угрозу своей жизни. Несмотря на это, место было выбрано, и там установлен трехметровый гранитный монумент, открытый в присутствии российских и зарубежных журналистов. Можно начинать настоящую работу.

Выбор точного местоположения комбината положил конец нескончаемым спорам по поводу инфраструктуры. Территория должна иметь четкие границы, в данном случае отмеченные забором, который отгородил бы потенциально опасное производство от всей остальной жизни. Американская сторона взяла на себя ответственность за все аспекты деятельности внутри этого забора и дополнительную промышленную инфраструктуру за ним, включая и место захоронения битуминизированных остатков. Российская сторона отвечает за все аспекты социальной инфраструктуры, включая промышленную инфраструктуру, жизненно важную для Щучьего и окрестностей.

В 1999 финансовом году конгрессом выделены средства, достаточные для того, чтобы создать основу, необходимую для последующего начала строительства. Если все пойдет по графику, то в 2000 финансовом году начнется подготовка окончательных чертежей строительства. Остаются лишь два важных пункта: *во-первых*, достаточная социальная инфраструктура за забором для обеспечения такого строительства, *во-вторых*, окончательная уверенность, что российская технология безопасна и эффективна.

Провал с первым, как уже отмечалось раньше, станет концом этого проекта. Провал второго, когда последние эксперименты показали, что предложенная химическая реакция, примененная в крупных масштабах, не обеспечит уничтожения значительной части смертоносных веществ,

беспокоит, но не является непоправимым. Возможна доработка этого процесса, а даже и на этой стадии, всегда остается альтернатива в виде сжигания, но времени уже действительно мало. Важно, чтобы окончательная подготовка к строительству началась в октябре 1999 года.

Дорога впереди

Дорога после Щучьего выглядит, как в тумане. В самом деле, финансовые сложности, которые Россия преодолевает [я надеюсь – Авт.], могут повлечь за собой невозможность выделить даже сравнительно небольшие средства, которые требуются от нее для проекта в Щучьем, а Щучье это только первый склад нервно-паралитических газов, который должен быть уничтожен в соответствии с конвенцией о ХО. К сожалению, провал в Щучьем приведет к потере всех возможностей уничтожения 40 тыс. т отравляющих веществ, а источник финансирования российской стороной проекта в Щучьем остается непонятным, во всяком случае для постороннего наблюдателя.

На американской же стороне возможный конец администрации Клинтона может привести к тому, что как и обычно внимание будет привлечено к президентским выборам на фоне необычной нестабильности современной политической сцены. В этих условиях сомнительно, что конгресс будет оставаться столь же щедрым, если в 1999 году не будет ощутимых подвижек в Щучьем. Может быть, деньги и есть причина всех бед, может быть и нет, но в данном случае их недостаток – основная проблема. Дополнительные средства должны быть найдены где-то еще и очень быстро.

Главная проблема это еще и отсутствие экономического коэффициента в сфере химической демилитаризации. Ни российской стороне, ни американской не удалось найти дальнейшего применения в своей экономике комбинатов по уничтожению отравляющих веществ после того, как они выполняют свою задачу, как и не удалось найти дешевого способа их консервации ни в Соединенных Штатах, ни в России. Экономический коэффициент в этой сфере, если и существует, то он отрицательный. В общем, рубль, потраченный на уничтожение отравляющих веществ, это больше чем просто израсходованный рубль; в то же время рубль, потраченный на создание потенциально прибыльного производства, это инвестиция, которая может привести к зарабатыванию большего количества рублей, созданию новых производств и, в конечном счете, к более стабильной и счастливой России. Нельзя ожидать от России, на данном этапе ее развития, что она в частном порядке сможет сделать столь экономически невыгодные вложения, а вложения должны быть сделаны.

В ближайшем будущем расходы по уничтожению отравляющих веществ следует взять на себя тем, для кого остается наиболее опасным то, что у нестабильной России все еще имеется столь эффективное ХО. В конечном счете, неизбежный износ боезарядов прежде всего угрожает местному населению, а затем отравляющие вещества распространятся на всю Россию и близлежащие страны. Кроме того, конвенция о ХО станет бесполезным документом, и у любой страны появится возможность разработки собственного ХО. Это в интересах всех стран, особенно расположенных на границе с Россией, сделать инвестиции в ближайшем будущем, чтобы избежать возможных последствий в перспективе. Ждать недопустимо.

С окончанием проекта в Щучьем американская сторона выполнит, и даже перевыполнит, свою часть задачи по уничтожению 40 тыс. т химических отравляющих веществ. На сегодняшний день Соединенные Штаты уже вложили 130 млн долл. и планируют выделить еще почти 800 млн долл. для завершения проекта в Щучьем. Поскольку теперешняя программа уничтожения Соединенными Штатами собственных отравляющих веществ обойдется более чем в 15 млрд долл., можно предположить, что для завершения российской программы потребуется по меньшей мере половина такой суммы. И такие средства можно искать только у более богатых стран Евразии.



По этому вопросу нет разногласий. Участники конференции по демонтажу и уничтожению ядерного, химического и обычного оружия, которая была проведена в Бонне в 1996 году по инициативе НАТО, министерства обороны Германии и земли Северный Рейн-Вестфалия, пришли именно к такому заключению. В конференции приняли участие все заинтересованные стороны, которые посвятили большую часть времени проблемам химических вооружений. Йоахим Краузе, заместитель директора института исследований немецкого общества внешней политики точно охарактеризовал сложившуюся ситуацию в своем заключительном слове:

«Как сложилось так, что усилия Европейских государств и Японии на этом поприще были практически заморожены программами Соединенных Штатов? [...] со стороны европейцев нет ничего такого – даже если рассматривать все вместе – что могло бы сравниться с титаническими усилиями Соединенных Штатов. Я все время слышу, что европейские политики жалуются на то, что конгресс рассматривает проблемы, интересующие Соединенные Штаты, не проявляя должного внимания к международным проблемам. Я хотел бы, чтобы в Европе нашелся хотя бы один парламент, который продемонстрировал бы такую же степень международной ответственности, которую показал в этой сфере конгресс Соединенных Штатов – и я хотел бы, чтобы у нас были такие члены парламентов, как сенаторы Нанн и Лугар, которые проявили обеспокоенность по данному вопросу и сделали его первоочередной задачей».

Проблема не в том, чтобы достигнуть соглашения. Проблема в том, где взять средства. На сегодняшний день, не принимая во внимание: *во-первых*, американский вклад, *во-вторых*, российский вклад как он есть, *в-третьих*, средства выделенные Японией на уничтожение ХО, оставшегося в Китае после Второй мировой войны, – было ассигновано менее 20 млн долл. на химическое разоружение России. В современном мире, столкнувшемся с экономическим спадом и недавними крупными изменениями в правительствах Франции, Германии, Италии и Соединенного Королевства, расходование средств на то, чтобы приводить в порядок свалки в других странах, оставшиеся после *холодной войны*, становится политически непопулярным. И все же, это правильно с точки зрения экономики и необходимо с точки зрения защиты окружающей среды. И выход должен быть найден. Соединенные Штаты готовы возглавить этот поиск или не возглавлять его, но средства необходимо найти, чтобы не стало хуже всем. На данном этапе дорога по химической демилитаризации кажется очень длинной, но направление ее ясно.

Приложение: Конвенция о химическом оружии³

Переговоры по Конвенции о запрещении разработки, производства, хранения и использования химического оружия и о его уничтожении, далее сокращенно именуемой конвенцией, велись в течение двадцати лет, и после завершения переговоров она была представлена на подписание в Париже в январе 1993 года. Одновременно проходящие двухсторонние консультации и переговоры между Российской Федерацией и Соединенными Штатами, проводимые в конце восьмидесятых – начале девяностых годов, способствовали заключению этого исторического документа, который, включая Соединенные Штаты и Российскую Федерацию, первоначально подписали 130 государств.

Конвенция запрещает разработку, производство или другие способы приобретения ХО, его хранение или содержание, передачу другим государствам, использование, или подготовку к его использованию; она требует уничтожения запасов ХО и мощностей по его производству. Более того, она предусматривает контроль над производством химикатов, которые использовались или могли быть использованы в производстве ХО.

Ключевым элементом конвенции является всеобъемлющий режим контроля, состоящий из декларирования случаев

работы с отравляющими веществами в прошлом, существующих складов и производственных мощностей, инспекций и проверок их состояния и процесса уничтожения; декларирования и контроля мирного применения химических веществ, которые использовались или могли быть использованы для создания ХО.

Конвенция вступила в силу в апреле 1997 года после того, как была ратифицирована 65-ю государствами-участниками, после более чем четырехлетней работы подготовительного комитета, созданного для того, чтобы проводить необходимые приготовления по эффективному введению конвенции в действие. В этом процессе основными участниками были Соединенные Штаты и Российская Федерация.

После вступления соглашения в силу государства-участники создали Организацию по запрещению химических вооружений со штаб-квартирой в Гааге, цель которой – следить за соблюдением условий конвенции. Для повседневной работы и поддержки управляющих структур организации, которые представляли стран-участниц, был создан технический секретариат, в задачи которого входило кроме того и осуществление режима контроля.

Организация по запрещению химических вооружений и ее подразделения работают уже более полутора лет, обеспечивая поддержку теперь уже 114 государствам-участникам. Еще 54 страны подписали конвенцию, но еще не ратифицировали ее. И вновь Российская Федерация и Соединенные Штаты, как единственные признанные обладатели ХО, стали полноправными и основными представителями в подразделениях организации и осуществлении условий конвенции.

Это уникальное, практически универсальное соглашение о разоружении является первым, запрещающим всю эту особенно опасную категорию ОМУ. Основу его эффективности составляет правдивая, полная информация о программах по разработке ХО, хранилищах, средствах его производства; проверка этой информации; уничтожение отравляющих веществ и средств их производства; эффективный контроль за ходом этого процесса. Соединенные Штаты, Российская Федерация и, к настоящему времени, 116 других государств отказались от применения, хранения и производства всех видов ХО и обязались активно осуществлять уничтожение химических арсеналов и мощностей по их изготовлению.

Российская Федерация и Соединенные Штаты представили свои декларации, которые прошли первичную проверку инспекций технического секретариата, и сейчас систематически инспектируются их хранилища, мощности по производству отравляющих веществ и процесс уничтожения того и другого. Оба государства затратили массу усилий и средств на сворачивание своих заводов и начало их уничтожения, на начало процесса уничтожения хранилищ химических отравляющих веществ и его продолжение, на прием инспекций технического секретариата, контролирующих эти заводы, процесс их закрытия и уничтожения.

¹ Взгляды, изложенные здесь, выражают точку зрения автора, и необязательно совпадают с позицией правительства Соединенных Штатов.

² Заместитель министра обороны по программам ядерной, химической и биологической защиты с июня 1993 года по январь 1998 года

³ Приложение подготовлено Дирком Уайчоффом из Агентства по снижению угрозы министерства обороны, который руководит выполнением Соединенными Штатами конвенции о ХО.

ИНФОРМАЦИЯ И ОЦЕНКИ (по материалам печати)

Ниже приведены выборочные материалы российской печати из «досье по химическому оружию» ПИР-Центра, опубликованные в июне – декабре 1998 года. Редакция приводит фрагменты из статей дословно или в пересказе, предлагает точки зрения различных изданий и не комментирует их. Размещение материалов в данном разделе не означает, что редакция разделяет ту или иную из них.

В РОССИИ

Борис Громов: Уничтожение химических боеприпасов активным способом недопустимо

Депутат Борис Громов информирует палату о том, что 23 сентября правительство РФ дало разрешение министерству обороны начать уничтожение 400 т боевых отравляющих веществ (один процент от общих запасов химического оружия) непосредственно на базах хранения аварийным способом.

Борис Громов считает, что этим создается видимость выполнения РФ обязательств по уничтожению химического оружия и федерального закона, принятого Думой в 1997 году. Генерал указывает, что финансирование программы по уничтожению этого оружия и выполнение закона «Об уничтожении химического оружия» осуществляется в недостаточной мере из-за неритмичного и скудного финансирования. Поэтому, обладая лучшей в мире технологией уничтожения химических боеприпасов, министерство обороны вынуждено будет использовать опасный аварийный метод. Борис Громов считает, что Государственной Думе необходимо срочно принять решение о недопустимости такого способа уничтожения химических боеприпасов, а также выяснить, куда были потрачены средства, выделяемые на эти цели. Он также считает необходимым обратиться к главам администраций и законодательных собраний областей, где хранится химическое оружие, с настоятельной просьбой взять решение проблемы под жесткий контроль и поручить решение данного вопроса комитетам по обороне и экологии Государственной Думы. (Б. Громов: Уничтожение химических боеприпасов активным способом недопустимо. Пресс-служба Государственной Думы. 02 октября 1998.)

Финансовая ситуация ставит под вопрос участие России в конвенции

В течение года после ратификации Конвенции об уничтожении химического оружия Россия пока не уничтожила ни один из 40 тыс. кг отравляющих веществ. Негде этим заниматься – два предприятия, предназначенных для уничтожения химоружия (ХО), превратились в настоящий долгострой. В Госдуме с большой неохотой ратифицировавшей конвенцию, раздаются голоса: не выйти ли из этого соглашения, поскольку Запад не торопится с реальной помощью.

Заместитель председателя комитета по конвенциональным проблемам химического и биологического оружия при президенте РФ (Химбиоком) Валерий Спиранде подтвердил, что из-за слабого финансирования программа реализуется уже с отставанием на четыре года (а на все отведено 10 лет), но настроение сторонников дератификации он не разделяет. В одиночку России не потянуть уничтожение многотонных ядовитых залежей. Выход из Конвенции обернется не только ударом по международному авторитету страны, но возникнет реальная угроза широкомасштабной экологической катастрофы на континенте. Достаточно сказать, что всего 10 кг химоружия может погубить до 300 тыс. человеческих жизней.

Чиновник подтвердил, что в российской программе принимают участие пока только две страны – США и Германия, остальные задержались на этапе благих намерений. Но есть основания надеяться и на активность других государств, в частности

Швеции и Норвегии.

По данным государственного заказчика федеральной целевой программы по ликвидации российских арсеналов химоружия министерства обороны РФ, потребность в ассигновании в 1998 году составила 4 млрд 83 млн руб. Государственный оборонный заказ утвержден в размере 321 млн руб., а выделено чуть более 84 млн. Деньги на уничтожение объектов по производству ХО тоже поступают в режиме каплеуноса: надо 113,5 млн руб., а получили 4,4 млн. Валюта на обеспечение международного контроля (1,670 млн долл.) вообще в этом году не перечислялась.

Новая, к сожалению, неутешительная, экономическая ситуация ставит под угрозу не просто выполнение федеральной целевой программы, но, как уже было замечено выше, само участие России в конвенции. (Владимир Ермолин. Химические арсеналы России остаются нетронутыми. Известия. 22 октября 1998, с.2.)

Состоялся общественный форум «Проблемы России в реализации Конвенции по запрещению химического оружия»

В Российской академии наук состоялся общественный форум «Проблемы России в реализации Конвенции по запрещению химического оружия», форум был организован экологической организацией *Российский Зеленый Крест* и посвящен годовщине ратификации Госдумой конвенции. В соответствии с этим международным документом Россия в течение 10 лет должна уничтожить 40 тыс тонн отравляющих веществ, что обойдется в сумму около 5,7 млрд долл.

Участники форума, среди которых были представители правительства и Госдумы, министерства обороны, администраций регионов хранения ХО, иностранные партнеры, выразили обеспокоенность срывом уже на первом этапе плана строительства объектов уничтожения из-за мизерного финансирования. (Николай Поросков. Для уничтожения химоружия нужно много денег. Красная звезда. 06 ноября 1998, с.1.)

Отравляющие вещества будут уничтожаться лишь в местах их хранения

Тщательно охраняемые склады, где за многими рядами колючей проволоки упрятаны десятки тысяч тонн химического оружия, за последние годы стали любимой темой для всевозможных слухов, способных заинтриговать кого угодно. До 1987 года, когда СССР прекратил пополнять свои химарсеналы, любые сведения, касающиеся этого оружия массового уничтожения, фильтровались весьма тщательно. Естественно, что, когда в конце восьмидесятых годов всерьез заговорили о полном отказе от химоружия постепенной ликвидации боевых отравляющих веществ, достоверных сведений стало несколько больше. Но ненамного: ведь соответствующая международная конвенция весьма жестко ограничивает распространение информации, касающейся химического оружия.

Все отравляющие вещества должны уничтожаться лишь в местах хранения. В этом суть Федеральной программы ликвидации химарсеналов, ныне получившей статус президентской. Дальше чем на несколько сотен метров – с базы хранения на завод – никто ничего возить не будет.

В свое время, когда появились склады в Горном, считалось, что отсюда отравляющие вещества в случае войны перевезут на ближайший аэродром и перельют из бочек и цистерн в самолеты, оснащенные специальными системами распыления. Сейчас с появлением высокоточного оружия военная химия стала практически оружием противника на нашей территории. Одна чужая ракета, прорвавшись к складам через кордоны ПВО, способна отравить целый российский регион. Так что 7,5 тыс. т российского иприта и люизита в бочках и цистернах, из которых 1100 т хранится в Горном, вполне можно считать опасным наследием прошлого.

Сейчас поселок Горный в двухстах верстах от Саратова напоминает большую стройплощадку. Здесь заработает первый в России завод по уничтожению боевых отравляющих веществ. Неподалеку от складов за колючей проволокой поднимаются корпуса будущего производства. Вопреки расхожему мнению, Россия обладает полным набором технологий, позволяющих весьма эффективно превращать отравляющие вещества во вполне безобидные компоненты, подвергая тот же иприт своеобразной газовой атаке. (Борис Талов. Спецгород против спецоружия. *Российская Газета*. 06 ноября 1998, с.23.)

Люди не хотят жить рядом с местами захоронения химоружия

Губернатору, в Законодательное собрание и комитет по охране природы Пензенской области поступило письмо от жителей Кологриевки, Русского Ишима, Тумалейки и других сел, расположенных неподалеку от областного центра. Они протестуют против предполагаемого захоронения на их территории – возле села Лопуховки – продуктов уничтожения химического оружия, которое будет осуществляться в Леонидовке. В обращении говорится, что если химический могильник будет размещен на территории этих сел, то отравы может профильтроваться в реки Юловка, Ишимка и Кичкилейка и попасть в реку Суру, которая обеспечивает питьевой водой областной центр.

В селе Леонидовка, расположенном в полутора десятках километров от Пензы, находится мощная база хранения химических боеприпасов, содержащая свыше 17% всего химоружия, накопленного в России. Несколько лет назад правительство страны приняло решение строить здесь завод по уничтожению этих запасов. Одновременно стали подбирать площадки под промышленную зону и место захоронения продуктов уничтожения. Глава сельской администрации Русского Ишима В. Рябов и руководитель местного хозяйства В. Кимов подняли тревогу.

Их поспешили успокоить. Президент областного отделения международной организации *Зеленый крест* Владимир Панкратов заявил в местной печати, что под Лопуховкой никаких захоронений не планируется. По его утверждению, здесь, возможно, будут размещены казармы и автопарк будущего завода.

Где будет захоронение? Этим вопросом задались экологи из областной организации *Союз за химическую безопасность*, возглавляемой Юрием Вобликовым. Выяснили, что комиссия, созданная совместным решением пензенского губернатора и начальника войск радиационной, химической и биологической защиты Минобороны РФ генерал-полковника Станислава Петрова, выбрала под полигон для захоронения твердых отходов с завода по уничтожению химических боеприпасов участок площадью 25 км в районе крупных сел Степановка, Трофимовка и других.

По словам Юрия Вобликова, в донных отложениях ручья Безымянный и некоторых мелких рек, расположенных выше по течению реки Суры, обнаружены залежи диоксинов, в десятки раз превышающие предельно допустимые концентрации. По версии экологов, опасные отложения образовались здесь в конце сороковых – начале шестидесятых годов, когда в этих местах было уничтожено свыше 600 вагонов авиабомб, начиненных ипритом, люизитом и фосгеном. Технология уничтожения была варварской. Бомбы расстреливали из пулеметов и карабинов, их содержимое сливали в ручьи, реки, а также озеро Моховое, которое с тех пор называют Мертвое.

Известно, что продукты сгорания химических ОВ – диоксины – опасны в первую очередь тем, что подавляют иммунную систему человека. Поэтому жители Леонидовки и окрестных сел заявили протест против планов строительства здесь завода по уничтожению этих веществ.

Бьют тревогу и экологи. Ручьи и реки, в которых обнаружены залежи диоксинов, впадают в Суру, а та, в свою очередь, образует водохранилище – главный источник питьевого водоснабжения ~~города Пензы~~. *Активисты* ~~союза~~ *За химическую безопасность* требуют проведения серьезных исследований Сурского водохранилища, особенно – в районе водозабора. Ведь не исключено, что пензенцы сегодня пьют отравленную воду. (Александр Кислов. Диоксиновая фобия. Россия обязана уничтожить химическое оружие, но люди не хотят жить рядом с его могилой. *Известия*. 17 ноября 1998, с.7.)

Проблемы строительства объекта по уничтожению химического оружия в Леонидовке

Технология уничтожения отравляющих веществ, которые находятся в арсенале Леонидовки (это VX-газы, зарин, зоман, или, по-другому, фосфорорганические ОВ, массой 6 914 т), не предусматривает такого процесса, как сжигание. Метод, разработанный в Московском ГОСНИИОХте под руководством профессора Виктора Петрунина и принятый для этих работ, предусматривает двухстадийную обработку. На первом этапе проходит химическая детоксикация ОВ (то есть превращение их в нетоксичную реакционную массу), на втором – переработка массы в битум. Наука гарантирует: битум не опаснее для здоровья человека, чем поваренная соль.

Пока не решено, как будет использоваться полученный битум. Им можно пропитывать железнодорожные шпалы, заделывать швы на аэродромных покрытиях или применять на дорожных работах. Но пока не выберут самый экономичный и, что тоже крайне важно, *психологически* спокойный вариант, бочки с этим добром планируется хранить на специальных площадках, которые должны быть выбраны к концу 1999 года. И как заверил заместитель начальника Управления ликвидации химического оружия Минобороны России генерал-майор Владимир Ульянов, «мнение жителей Леонидовки и окружающих сел в данном случае будет безусловно учтено».

Сейчас рассматриваются два варианта строительства объекта по уничтожению химического оружия, размещенного в арсенале Леонидовки. По одному варианту объект предполагается разместить на расстоянии более трех километров от села, по другому – на таком же расстоянии от села Трофимовка. Но не исключено, что строить его будут на том самом месте, которое и вызывает пристальное внимание местных экологов. По окончании всех работ здесь будет проведена полная рекультивация почвы и лесного массива.

Как утверждают специалисты, жителей Леонидовки и окрестных сел волнует в первую очередь не сам объект уничтожения ОВ, а социальные проблемы: будет ли осуществлена газификация их населенных пунктов, проведен водопровод, сооружена канализация, проложены нормальные дороги и телефонные сети, собираются ли построить для них новое жилье, поликлинику и школу? В 1998 году эти работы, как обещали все начальники, должны были уже начаться, но на местных стройках, как говорится, и конь не валялся. Причина традиционная – нет денег.

Объект по уничтожению ОВ в Леонидовке стоит два с половиной миллиарда рублей. Девять миллионов из них должно было быть выделено в 1998 году, но пока дали только два миллиона. Они потрачены на проектно-сметную документацию да на казармы для охраны объекта, реконструкцию ее столовой... Эксперты считают, что когда правительство выделит деньги на канализацию и прочую социальную инфраструктуру, когда начнутся реальные работы в жилищном секторе, страсти утихнут. Так, кстати, уже произошло в Горном Саратовской области. До Леонидовки у правительства, видимо, руки пока не дошли.

Кстати, проблема с уничтожением запасов химоружия в последнее время повисла в воздухе. Госдума склоняется к



тому, чтобы приостановить действие ратифицированной в 1997 году Конвенции о запрещении и уничтожении химического оружия, поскольку Россия не готова ее выполнять. (Виктор Литовкин. Пугаться пока рано. *Известия*. 17 ноября 1998, с.7.)

В МИРЕ

Список государств, ратифицировавших Конвенцию о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожении (по состоянию на июль 1998 года)

Австралия, Австрия, Албания, Алжир, Аргентина, Армения, Бангладеш, Бахрейн, Бельгия, Бенин, Болгария, Босния и Герцеговина, Бразилия, Бруней, Буркина-Фасо, Венгрия, Венесуэла, Гайана, Гамбия, Гана, Гвинея, Германия, Греция, Грузия, Дания, Зимбабве, Индия, Иордания, Ирландия, Исландия, Исламская Республика Иран, Испания, Италия, Камерун, Канада, Катар, Кения, Китайская Народная Республика, Коста-Рика, Кот-д'Ивуар, Куба, Кувейт, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Латвия, Лесото, Литва, Люксембург, Маврикий, Мавритания, Македония (бывшая республика Югославии), Мали, Мальдивские острова, Мальта, Мексика, Монако, Монголия, Марокко, Намибия, Непал, Нигер, Новая Зеландия, Норвегия, Нидерланды, Оман, Острова Кука, Пакистан, Папуа Новая Гвинея, Парагвай, Перу, Польша, Португалия, Республика Корея, Республика Молдова, Российская Федерация, Румыния, Сальвадор, Сент-Люсия, Саудовская Аравия, Свазиленд, Сейшельские острова, Сингапур, Словацкая Республика, Словения, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты Америки, Суринам, Таджикистан, Того, Тринидад и Тобаго, Тунис, Туркменистан, Турция, Узбекистан, Уругвай, Фиджи, Филиппины, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Чили, Швейцария, Швеция, Шри-Ланка, Эквадор, Экваториальная Гвинея, Эфиопия, Южно-Африканская Республика, Япония. (*CBW Conventions Bulletin*. №40. June 1998.)

Член секты Аум Синрике утверждает, что технология производства отравляющих газов была куплена в России 20 марта 1995 года пассажиры одной из станций токийского метро были отравлены нервно-паралитическим газом зарин. 12 человек скончались на месте, тысячи были госпитализированы.

Следы массового убийства привели в штаб-квартиру основателя культа Сёко Асахары, возмнившего себя новым Буддой. На объектах, принадлежащих секте, полиция обнаружила большие запасы химического оружия и ингредиентов для его изготовления. По делу о газовой атаке

и сопутствующих преступлениях было арестовано более 400 последователей культа, включая главаря. Около 10 тыс., однако, остаются на свободе. Из материалов следствия явствует, что Аум Синрике планировала провести серию терактов с применением отравляющих газов с целью организовать государственный переворот и интронизировать Асахару в качестве короля Японии. Более 20 т. зарина преступники готовили к отправке в США в ледяных блоках и бетонных скульптурах.

Процесс по делу самого Асахары еще не закончен. Некоторым его приспешникам уже объявлены приговоры, но нынешний – самый суровый. 38-летний Казуаки Оказаки не принимал участия в организации газовой атаки – он осужден за убийство в апреле 1995 года адвоката Цуцуми Сакамото, его жены и годовалого сына. Адвокат вел дела членов секты, которые пытались покинуть ее.

Секта располагала несколькими центрами и немалым числом последователей в России. Расцвету учения здесь энергично способствовал Олег Лобов, бывший первый вице-премьер и секретарь Совета безопасности РФ. В 1991–1995 годах он несколько раз встречался с Асахарой и осенью 1991 года организовал и возглавил Российско-японский фонд, впоследствии перерегистрированный как Российско-японский университет (РЯУ), ставший фактически филиалом секты.

По некоторым сведениям, правоохранительные органы пытались возбудить против Олега Лобова дело о злоупотреблении служебным положением, чему воспрепятствовали вышестоящие лица. 26 марта 1995 года здание РЯУ на Петровке выгорело изнутри. Пожар уничтожил всю документацию, сделав дальнейшие следственные действия невозможными.

Вскоре после этого центры Аум Синрике на российской территории были закрыты. Руководитель московского филиала Тосияси Учи был объявлен в международный розыск по обвинению в том же убийстве, за которое осужден Оказаки. Тем не менее российские власти позволили ему выехать на Кипр, где он и был в апреле 1998 года арестован и депортирован в Японию. Еще один руководитель Аум Синрике, бывший начальник разведки секты, на допросах показал, что российский вице-премьер получил от сектантов 79 тыс. долл. за техническую документацию по производству зарина. (Владимир Абаринов. Первый смертный приговор члену Аум Синрике. Сектанты утверждают, что технологию производства отравляющих газов они купили в России. *Известия*. 24 октября 1998, с.3.)

Вышли в ноябре–декабре 1998 года

- *Ядерный Контроль* № 6. Ноябрь–Декабрь 1998. В номере: Александр Яковенко «О компьютерной проблеме 2000 года», Интервью Игоря Валинкина «Мы сделаем все, чтобы новоземельское ЧП не повторилось», Владимир Орлов «О некоторых особенностях позиции Израиля в вопросах нераспространения: заметки с конференции», Виктор Михайлов «К стратегической стабильности – через баланс силы и транспарентности», Николай Юрасов «О модернизации заправочных судов и хранилищ наземного базирования ВМФ России».
- *Yaderny Kontrol Digest* № 8. Summer-Fall 1998. В номере: Интервью Виктора Мурогова о перспективах развития атомной энергетики. Обзор журнала *Ядерный Контроль* №№ 4-5 1998, Аиша Сиддика-Ага «Перспективы диалога по проблемам безопасности между Россией, СНГ и Пакистаном», Виталий Цымбал «Возрастание стратегической роли высокоинтеллектуального оружия и контроль за его распространением». Николай Соков «Эволюция российских стратегических наступательных вооружений». Роланд Тимербаев «Как СССР помогал Китаю создавать атомную бомбу».
- *Вопросы Безопасности. Аналитический бюллетень для руководителей*. № 23. Том 44. Декабрь 1998. В номере: «Российские правые: попытка новой консолидации», «Бюджет на 1999 год как фактор политической устойчивости правительства», «Миграционные процессы на постсоветском пространстве», «Разновекторная политика организации экономического сотрудничества в Центральной Азии».
- *Вопросы Безопасности. Аналитический бюллетень для руководителей*. № 24. Том 44. Декабрь 1998. В номере: «Движение Отечество как долгосрочный политический фактор», «Экономические отношения между Россией и Украиной», «Новая стратегическая концепция НАТО и проблемы европейской безопасности», «Какие ядерные силы и политика необходимы России».



О ПИР – ЦЕНТРЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПИР – Центр политических исследований – автономная некоммерческая организация, основанная в июле 1994 года и имеющая штаб-квартиру в Москве. ПИР-Центр является независимой, неправительственной и внепартийной организацией и осуществляет научно-исследовательскую, образовательную, информационную, издательскую и консультационную деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

С момента основания и по настоящее время приоритетными областями научных исследований ПИР-Центра остаются международная безопасность, контроль над вооружениями (прежде всего ядерными) и распространением оружия массового уничтожения, а также военно-гражданские отношения. ПИР-Центр исследует данную проблематику преимущественно в контексте того, как она связана с Россией, ее национальными интересами, ее безопасностью и ее местом в международном сообществе.

ПИР-Центр, являясь ведущим российским центром в области нераспространения, привлекает к своей работе крупнейших отечественных и зарубежных экспертов; в своей повседневной деятельности он тесно контактирует с представителями исполнительной и законодательной ветвей власти. Научные исследования и публикации, подготавливаемые Центром, предназначаются прежде всего для военно-политического руководства России и государств СНГ, а также для законодательного корпуса. Поэтому большинство исследований выходит на русском языке.

Расположенный в академическом районе на Юго-Западе Москвы, ПИР-Центр представляет собой небольшой, компактный и поэтому весьма гибкий частный институт, в своих исследованиях оперативно откликающийся на наиболее острые проблемы и вызовы внешнеполитического, военного и стратегического характера.

В России ПИР-Центр сотрудничает с Московским государственным институтом – университетом международных отношений МИД РФ, Институтом экономических проблем переходного периода, Российским научным центром «Курчатовский институт», Московским инженерно-физическим институтом, Национальным институтом прессы, Центром экологической политики, Центром по проблемам экспортного контроля и др. ПИР-Центр установил и развивает контакты с зарубежными научными центрами, среди которых Монтерейский институт международных исследований (США), Международный институт стратегических исследований (Великобритания), Стокгольмский международный институт изучения проблем мира (Швеция), Франкфуртский институт изучения проблем мира (Германия), Центр международной торговли и безопасности Университета штата Джорджия (США), Центр политических исследований в России (США), Институт проблем окружающей среды и энергетики (США), Национальный институт стратегических исследований (Украина), Международный институт политических исследований (Минск) и др.

Коллегиальным высшим органом управления Центром является Совет Центра в составе доктора экономических наук руководителя Рабочего центра экономических реформ при Правительстве РФ Владимира Александровича Мау, кандидата политических наук Владимира Андреевича Орлова и профессора кафедры политологии МГИМО (У) МИД РФ Юрия Евгеньевича Федорова. Директор Центра – кандидат политических наук Владимир Андреевич Орлов. Промежуточные результаты и окончательные выводы научных исследований проходят обсуждение в Экспертно-

консультативном совете ПИР-Центра, представленном более чем пятьюдесятью индивидуальными членами – политиками и учеными из России, Украины, Белоруссии, Казахстана, США, Великобритании и Германии, а также коллективными членами – научными институтами, работающими в области международных отношений, международной безопасности, ядерной физики.

Научно-исследовательские проекты:

- Ядерное нераспространение и Россия
- Будущее ядерного оружия
- Тактическое ядерное оружие и перспективы его сокращения
- Терроризм с применением компонентов ОМУ: новый вызов для безопасности России и СНГ
- Анализ действенности режима контроля над экспортом чувствительных материалов и технологий из России
- Уничтожение химического оружия в России: политические, финансовые и технологические аспекты
- Экспорт тактических систем ПРО и международная стабильность

Информационные проекты:

- Неправительственный реестр экспорта обычных вооружений из России и СНГ
- База данных «Ядерная Россия»
- Распространение комментариев по вопросам контроля над вооружениями в России по компьютерным сетям
- Содействие Национальному институту прессы в подготовке информационного бюллетеня для московских и региональных журналистов по ядерной безопасности

Образовательные проекты:

- Образовательная программа для депутатов и аппарата Государственной думы Федерального собрания РФ по контролю над вооружениями и нераспространению.
- Учебный курс «Международно-правовые, политические и экономические аспекты ядерной безопасности» для студентов Московского инженерно-физического института.

Научные конференции и семинары под эгидой ПИР-Центра проходят в отелях Националь, Метрополь, Даниловский и др. Среди последних конференций:

- Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (ДВЗЯИ): вопрос ратификации и вступление в силу в изменившихся условиях (декабрь 1998 года)
- Ратификация договора СНВ-2 и перспективы выработки и заключения договора СНВ-3 (октябрь 1998 года)
- Вопросы безопасности в Южной Азии (сентябрь 1998 года)
- Будущее ядерного оружия в России: оценка перспектив сокращения стратегических и тактических ядерных вооружений (февраль 1998 года)
- Конвенции по запрещению химического и биологического оружия: практические вопросы выполнения Россией (февраль 1998 года)

Периодические издания:

- *Ядерный Контроль* – журнал по международной безопасности, контролю над вооружениями и нераспространению оружия массового уничтожения. Выходит 6 раз в год в Москве на 92 страницах на русском языке.
- *Digest of the Russian Nonproliferation Journal Yaderny Kontrol* – журнал-дайджест, состоящий из избранных аналитических материалов журнала *Ядерный Контроль*. Выходит три раза в год в Москве на английском языке.
- *Вопросы Безопасности* – аналитический бюллетень для руководителей, содержит оперативные комментарии и прогноз по вопросам национальной безопасности России, ее взаимоотношений с соседями по СНГ, внешнеполитических ориентиров, оборонной безопасности, военно-технического сотрудничества, финансово-экономической безопасности. Выходит в Москве на русском языке в печатной и электронной версиях 24 раза в год.





**Экспертно-консультативный совет
ПИР-Центра
(включая индивидуальное, коллективное и ассоциированное членство)
по состоянию на 28 декабря 1998 года**

Абдуллаев Пулат Хабибович, посол, Министерство иностранных дел, Москва, Россия

Банн Джордж, Стэнфордский университет, Стэнфорд, США

Батьковский Александр Михайлович, полковник, Научно-исследовательский центр военно-экономических обоснований, Москва, Россия

Белоус Владимир Семенович, генерал (в отставке), Комитет ученых за глобальную безопасность, Москва, Россия

Белоусов Владимир Павлович, д.т.н. Центр *Основа*, Москва, Россия

Беляева Марина Павловна, Министерство атомной энергии, Москва, Россия

Бертч Гэри, проф., Центр международной торговли и безопасности Университета Джорджии, Афины, США

Булочников Анатолий Михайлович, Центр экспортного контроля, Москва, Россия

Бухарин Олег, д-р, Принстонский университет, Принстон, США

Виноградов Михаил Сергеевич, генерал-лейтенант (в отставке), Комитет ученых за глобальную безопасность, Москва, Россия

Володин Юрий Георгиевич, *Госатомнадзор*, Москва, Россия
Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики (ВНИИЭФ), Российский федеральный ядерный центр, Саров, Россия

Дьяков Анатолий Степанович, к.ф.-м.н., Центр экологии, безопасности и разоружения Московского физико-технического института, Долгопрудный, Россия

Елеуенов Дастан Шерияздович, д-р, Казахстанский филиал Центра изучения проблем нераспространения Монтерейского института международных исследований, Алма-Ата, Казахстан

Жилин Александр Иванович, к.в.н., *Московские Новости*, Москва, Россия

Загорский Андрей Владимирович, к.и.н., Московский государственный институт международных отношений (университет), Москва, Россия

Зобов Андрей Иванович, Ядерное Общество, Москва, Россия
Ивлев Леонид Григорьевич, д-р, Администрация Президента, Москва, Россия

Казахстанская ассоциация исследователей проблем нераспространения, Алма-Ата, Казахстан

Калинина Наталия Ивановна, д.м.н., Аппарат Правительства, Москва, Россия

Калядин Александр Николаевич, д.и.н., Институт мировой экономики и международных отношений, Москва, Россия

Кириченко Элина Всеволодовна, к.э.н., Институт мировой экономики и международных отношений, Москва, Россия

Кокеев Михаил Ефимович, Министерство иностранных дел, Москва, Россия

Комбс Ричард, Монтерейский институт международных исследований, Монтерей, США

Кортунов Сергей Вадимович, к.и.н., Администрация Президента, Москва, Россия

Кривохижа Василий Иосифович, д.п.н., Российский институт стратегических исследований, Москва, Россия

Курчатовский институт – Российский научный центр, Москва, Россия

Медведев Владимир Иванович, генерал-лейтенант запаса, Совет безопасности, Москва, Россия

Международный институт политических исследований, Минск, Белоруссия

Меньшиков Валерий Федорович, к.т.н., Совет безопасности, Москва, Россия

Мисюченко Владимир Федорович, к.ф.н., Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации, Москва, Россия

Михайлов Виктор Никитович, акад., Министерство атомной энергии, Москва, Россия

Московский государственный институт международных отношений (университет), Москва, Россия

Московский инженерно-физический институт, Москва, Россия

Мюллер Харальд, д-р, Институт проблем мира, Франкфурт, Германия

Насонов Виталий Петрович, Министерство атомной энергии, Москва, Россия

Национальный институт прессы, Москва, Россия

Никитин Александр Иванович, д-р, Центр политических и международных исследований, Москва, Россия

Николайчук Игорь Александрович, к.т.х., Всероссийская государственная телерадиокомпания, Москва, Россия

Новиков Владимир Евгеньевич, к.э.н., Российский институт стратегических исследований, Москва, Россия

Ознобищев Сергей Константинович, к.и.н., Институт стратегических оценок, Москва, Россия

Погорелый Михаил Михайлович, Национальный институт прессы, Москва, Россия

Подвиг Павел Леонардович, Центр экологии, безопасности и разоружения Московского физико-технического института, Долгопрудный, Россия

Поздняк Вячеслав Эдуардович, к.ф.н., Международный институт политических исследований, Минск, Белоруссия

Поттер Уильям, проф., Центр изучения проблем нераспространения Монтерейского института международных исследований, Монтерей, США

Пшакин Геннадий Максимович, к.т.н., Физико-энергетический институт, Обнинск, Россия

Румянцев Александр Николаевич, к.ф.-м.н., Курчатовский институт, Москва, Россия

Светозаров Владимир Борисович, Национальный институт прессы, Москва, Россия

Соков Николай Николаевич, д.п.н., Центр изучения проблем нераспространения Монтерейского института международных исследований, Монтерей, США

Соловьев Владимир Михайлович, Совет безопасности, Москва, Россия

Стоктон Пол, Центр военно-гражданских отношений Военно-морской академии, Монтерей, США

Сухоручкин Владимир Константинович, Курчатовский институт, Москва, Россия

Ткачев Виктор Николаевич, Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

Хромов Вячеслав Васильевич, проф., Московский инженерно-физический институт, Москва, Россия

Хромов Геннадий Константинович, Главкосмос, Москва, Россия

Чумак Владимир Николаевич, д-р, Национальный институт стратегических исследований, Киев, Украина

Шмелев Владимир Михайлович, д.т.н., Курчатовский институт, Москва, Россия

Ярошинская Алла Александровна, к.ф.н., Фонд Ярошинской, Москва, Россия

