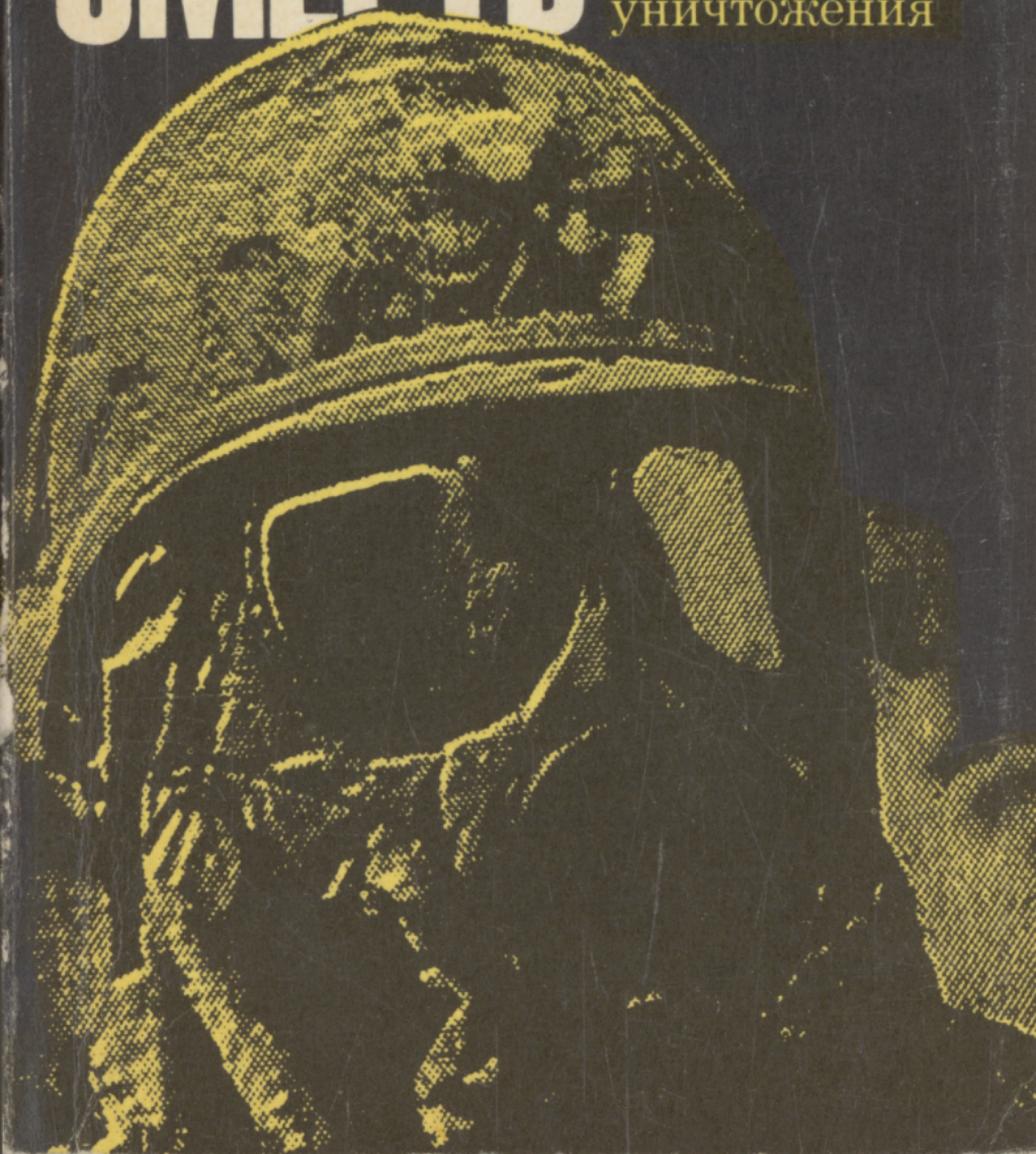


Холодная
Смерть

химическое
оружие
и средства
массового
уничтожения



ХОЛОДНАЯ СМЕРТЬ

химическое
оружие
и средства
массового
уничтожения

DER KALTE

Karlheinz Lohs [Hrsg.]

Chemische Waffen
und
Massenvernichtungsmittel

TOD

Pahl — Rugenstein

ХОЛОДНАЯ СМЕРТЬ

Химическое
оружие
и средства
массового
уничтожения

Перевод с немецкого

Москва
Прогресс
1985

~~ББК 66.4(0)~~

X73

Перевод *С. П. Гавриша*

Редактор *В. С. Шумский*

Холодная смерть: Пер. с нем./Сост.
X73 К. Лос; Предисл. О. М. Лисова.— М.:
Прогресс, 1985.— 246 с.

Предлагаемый вниманию читателей сборник содержит выступления на конференции «круглого стола», организованной Международным институтом мира в Вене, специалистов из ФРГ, ГДР, США, Советского Союза, Австрии и Финляндии, указывающих на опасность создания арсеналов химического и бактериологического оружия.

Ученые привели данные, подкрепленные документами, относительно уже имеющихся запасов и новых видов химического и бактериологического оружия.

Рекомендуется как специалистам, так и массовому читателю.

X $\frac{0302030105-094}{006(01)-85}$ 13—85

ББК66.4(0)
327

© by Pahl Rugenstein Verlag, Köln, 1982

© Предисловие, перевод на русский язык — издательство «Прогресс», 1985.

ПОСТАВИТЬ ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ ВНЕ ЗАКОНА

Человечество переживает тревожное время. Обстановка в мире обострилась до опасных пределов. Это результат возросшей агрессивности и авантюризма ультрареакционных сил во всем мире во главе с империализмом США. Гонка вооружений принимает невиданный доселе размах.

При этом в странах капитала делается ставка на дальнейшее совершенствование и накопление оружия массового уничтожения. Особое место здесь занимает химическое оружие. Быстро и бесшумно поражающее все живое, оно к тому же воздействует на генетический аппарат человека, т. е. грозит гибельными последствиями для человечества.

Известно, что в первую мировую войну газами было поражено 1,3 млн. человек, из которых 100 тыс. погибло, а остальные получили неизлечимые заболевания. И в наше время химическая война не исключена из жизни человечества. От применения отравляющих веществ во Вьетнаме (1961—1971 гг.) пострадало более 2 млн. человек, тысячи из которых погибли. Жертвами оказались также более 60 тыс. американцев и несколько десятков тысяч солдат других стран, прини-

мавших участие в боевых действиях на стороне США.

Много лет спустя, когда проявились последствия воздействия химических веществ на людей и окружающую среду во Вьетнаме, оказалось, что у сотен тысяч вьетнамцев поражен аппарат наследственности (хромосомные аберрации). У людей, подвергшихся воздействию химикатами, и их детей возросло число злокачественных заболеваний крови, печени, иммунной и других систем. Более чем в 10 раз увеличилось число мертворожденных, а также детей с врожденными уродствами и тяжелыми наследственными заболеваниями. Не менее полумиллиона вьетнамских женщин вообще лишены способности рожать.

Сильно пострадал животный и растительный мир всего региона, где применялись химические вещества. Исчезло большое число полезных птиц, животных и растений. Вместо них получили широкое распространение опасные виды животных — разносчиков инфекций, а также растения-паразиты.

Как было отмечено на международном симпозиуме в Хошимине (январь 1983 г.), есть основание ожидать роста тяжелых последствий для этого региона в будущем.

Казалось бы, подобные факты должны служить предупреждением об опасности производства и накопления высокотоксичного химического оружия для человечества. Однако этого не происходит. В планах стратегов империализма химическое оружие занимает одно из ведущих мест. Арсеналы его систематически обновляются и пополняются. Толь-

ко в США они составляют 150 тыс. химических боеприпасов (более 3 млн. единиц) и более 55 тыс. самых высокотоксичных отравляющих веществ нервно-паралитического действия. В вооруженных силах США имеются химические боеприпасы почти ко всем системам современного оружия — артснаряды, мины, фугасы, авиационные бомбы, ракеты, всего более 90 различных типов и видов.

Эти огромные запасы отравляющих веществ хранятся на 10 крупнейших химических складах и в военно-химических арсеналах, разбросанных на территории США и в Западной Европе. На американских складах в ФРГ (в районах Фишбах, Рейнланд-Пфальц, Ханау, Мангейм и Масвейлер) складировано более 4 тыс. т отравляющих веществ (ОВ). Значительное количество химических боеприпасов размещено также на американских базах в Великобритании и на американских авианосцах, курсирующих в Восточной Атлантике и Средиземном море. По оценкам экспертов и ученых, только американскими запасами накопленного химического оружия можно несколько раз уничтожить все человечество.

Однако, несмотря на это, руководство США взяло курс на дальнейшее расширение и качественное обновление своего военно-химического арсенала. Президент США Р. Рейган в феврале 1982 г. объявил о решении приступить к химическому переоснащению американских вооруженных сил. На эти цели выделяется более 10 млрд. долл. Новая программа предусматривает производство нового

поколения химических боеприпасов — бинарных, отработку способов его применения, организацию производства и расширение мест складирования. В частности, планируется увеличение с 3 до 5 млн. единиц запасов химических боеприпасов, производство бинарных боеприпасов на военно-химическом заводе в г. Пэйн-Блафф (штат Арканзас).

Одно из самых важных мероприятий этой программы — дальнейшее перемещение запасов химического оружия с Американского континента в Европу и другие регионы мира. По имеющимся данным, правительства Великобритании и Италии дали предварительное согласие на складирование американского химического оружия на территориях своих стран. Аналогичную позицию занимает Турция.

Командующий вооруженными силами США в районах Тихого и Индийского океанов адмирал У. Кроу заявил, что Вашингтон намерен разместить крылатые ракеты и химическое оружие в Юго-Восточной Азии.

Реализация планов перемещения химического оружия с целью приближения его к границам СССР несет в себе угрозу безопасности не только Советского Союза и стран социализма, но и всего континента Евразии. В директиве министра обороны США К. Уайнбергера на 1985—1989 финансовые годы перед вооруженными силами США ставится задача быть готовыми в 1985 г. к «быстрому применению химического оружия», а военно-воздушным и военно-морским силам к 1990 г. «завершить разработку новых систем

доставки бинарного химического оружия к целям».

Решения и планы Вашингтона есть не что иное, как осуществление программы ускоренного наращивания еще одного оружия массового уничтожения.

Есть над чем задуматься. Положение усугубляется тем, что плотность населения в Западной Европе значительно выше, чем в США, и химическое оружие размещено в густонаселенных районах. Необходимо также иметь в виду, что районы размещения химических запасов могут стать объектами первых ударов, после которых освободившиеся из оболочек отравляющие вещества поразят все живое на обширных территориях. При развязывании химической войны в Европе первыми жертвами будут гражданские лица: по подсчетам специалистов, на одного погибшего солдата будет 20—30 жертв среди населения. И тем не менее в стратегических планах американских ястребов Европе отведена роль будущего поля боя.

Советский Союз и страны социализма, понимая опасность развязывания химической войны и осознавая ответственность перед человечеством за ее пагубные последствия, ведут постоянную борьбу за запрещение химического оружия и уничтожение всех накопленных его запасов. В числе первых, еще в 1928 г., СССР ратифицировал Женевский Протокол 1925 г., запрещающий применение на войне удушливых, ядовитых и других подобных газов и бактериологических средств. США сделали это только 50 лет спустя — в

1975 г.! Советский Союз никогда не применял сам и никому не передавал химических средств. Об этом авторитетно было заявлено в Белграде в апреле 1982 г. министром иностранных дел СССР А. А. Громыко: «Наша страна всегда последовательно выступала за то, чтобы химическому оружию не оставалось места на земле. Мы считаем, что в этом вопросе не может остаться безучастным, пассивным ни одно миролюбивое государство».

На сегодняшний день 103 государства подписали Женевский Протокол, который поставил вне закона применение химического и бактериологического оружия. Однако в нем не ставился вопрос о запрещении разработки, производства, накопления и хранения такого оружия и средств его доставки. Поэтому в 1969 г. СССР и другие социалистические страны предложили США и другим странам Запада заключить Конвенцию о запрещении химического и бактериологического оружия и изъятии этого оружия из арсеналов. В то время США и их союзники вели широкомасштабную химическую войну в Индокитае, поливая территорию Вьетнама, Лаоса и Кампучии (Камбоджи) тысячами тонн химикатов. Мир узнал о широких масштабах этого преступления из результатов исследований ученых разных стран, которые во всеуслышание заявили, что по вине американского империализма вьетнамцы стали второй на Земле нацией (после японцев, перенесших атомную бомбардировку) с нарушениями генетического аппарата.

Благодаря усилиям Советского Союза

в 1972 г. была подписана, а с 1975 г. вступила в силу Конвенция о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении. Тем самым на пути реального разоружения был сделан важный шаг, в результате которого из военных арсеналов удалось изъять один из опаснейших видов оружия массового уничтожения.

Однако химическое оружие оставалось незапрещенным. Поэтому Советский Союз вместе с социалистическими странами в 1972 г. внес в Комитет по разоружению проект конвенции, предусматривающий полное запрещение всех видов химического оружия. После многолетних обсуждений и консультаций, в том числе и на высшем уровне в Москве в 1974 г., в Женеве в 1976 г. начались двусторонние советско-американские переговоры. Однако американская сторона с каждым раундом выдвигала все более неконструктивные и неприемлемые предложения по контролю. В результате в 1980 г. эти переговоры были прерваны. Как выяснилось, такая позиция Вашингтона была отнюдь не случайной. С приходом в Белый дом Р. Рейган взял курс на форсирование всех военных программ, в том числе программы наращивания и обновления военно-химического арсенала. Военно-промышленный комплекс США активизирует ведущиеся с 1962 г. работы по созданию нового и наиболее опасного поколения химического оружия — бинарного.

Эти действия администрации Рейгана

вызвали массовую волну протестов как в США, так и в других странах. Возникла необходимость как-то объяснить общественности беспрецедентное наращивание химического оружия. И как всегда в таких случаях, на свет был извлечен затасканный миф об отставании США — на этот раз в «химических вооружениях». Были пущены также в ход измышления о применении советского химического и токсинного оружия в Афганистане, Лаосе и Кампучии.

Как ни старались вашингтонские мифотворцы, выдвинутые в адрес СССР обвинения не получили подтверждений. Более того, они были разоблачены специалистами, учеными и политиками многих стран, в том числе и США. Расследование, проведенное экспертами ООН по настоянию США, не нашло никаких доказательств применения советских отравляющих веществ и токсинов в Кампучии, Лаосе и Афганистане. Не помогло ни прямое давление на экспертов со стороны американских представителей, ни попытки спецслужб США подставить экспертам специально подготовленных «свидетелей» и «зараженные образцы». Так называемые «жертвы химических атак» при проверке оказались больными различными кожными аллергическими заболеваниями, а пробы образцов со следами «желтого дождя» при анализе показали, что речь идет об обычной пыльце цветов и помете пчел. Так провалилась задуманная с провокационными целями антисоветская акция, призванная отвлечь внимание мировой общественности от реальной

химической войны, которую США много лет вели в Юго-Восточной Азии, а также от их подготовки к новой химической войне в Европе. Даже союзники США вынуждены были отмежеваться от грубо сработанного Вашингтоном подлога.

Ссылки американского президента на отставание США в области химических вооружений и защиты от оружия массового поражения также не выдерживают никакой критики. США и их союзники по НАТО никогда не прекращали работ по совершенствованию средств химического нападения, там постоянно увеличиваются ассигнования на изыскания новых видов отравляющих веществ и средств их доставки. С 1949 по 1969 г. в США и Великобритании проведено более 250 испытаний различных видов отравляющих веществ, в том числе и на людях. Печать западных стран неоднократно сообщала об этом.

Большое число частных фирм и институтов в США и в Европе ведут поиск сверхтоксичных химикатов, против которых не было бы противоядий. К поискам новых ОВ привлечен научно-технический потенциал США, многих стран Западной Европы (Великобритании, ФРГ, Франции, Дании), Израиля, ЮАР, Канады и Японии.

На протяжении последних десятилетий в вооруженных силах США осуществляются организационные мероприятия по перестройке и усилению военно-химической службы, подготовке кадров химиков, строительству защитных сооружений и оснащению войск

средствами защиты. С целью улучшения подготовки сухопутных войск создан комитет, главными задачами которого являются разработка планов применения химического оружия, способов защиты своих войск от оружия массового поражения, а также контроль за ходом выполнения принятых программ и проводимых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в этой области. В состав армейских корпусов и дивизий введены специальные роты защиты. Обновляются уставы и наставления по ведению боевых действий в условиях применения химического оружия. Для подготовки специалистов химической службы вновь открыта специальная химическая школа в штате Алабама, через которую ежегодно пропускается несколько тысяч солдат и офицеров.

Стремясь сдвинуть вопрос о химическом оружии с мертвой точки, Советский Союз летом 1982 г. на второй специальной сессии Генеральной Ассамблеи ООН внес новое предложение — проект «Основные положения конвенции о запрещении разработки, производства и накопления запасов химического оружия и о его уничтожении»*. В советском документе были учтены результаты советско-американских переговоров 1976—1980 гг., пожелания и предложения государств, участвующих в переговорах в Комитете по разоружению, в том числе и США. В течение 1983 г. СССР, пытаясь сблизить позиции сторон, внес важные компромиссные предложения. США ответили на них жесто-

* Полный текст этого проекта дан в приложении 3.

чением своей позиции, и в первую очередь в вопросах контроля. Они выступили против идеи замораживания химических вооружений, которая была выдвинута СССР на 38-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН. Таким образом, все шаги Советского Союза, направленные на прогресс переговоров, наталкиваются на противодействие США.

Несмотря на это, Советский Союз и государства — участники Варшавского Договора продолжают поиски путей запрещения химического оружия. С этой целью 10 января с. г. они предложили государствам — членам НАТО провести в 1984 г. встречу представителей для обмена мнениями по вопросу об освобождении Европы от химического оружия. Министр иностранных дел СССР А. А. Громыко в своем выступлении на Стокгольмской конференции так определил значение нового предложения: «Задаче преодоления недоверия между государствами несомненно отвечало бы и освобождение Европы от такого варварского оружия массового уничтожения, как химическое, и прежде всего неразмещение этого оружия там, где его сейчас нет. Актуальность этой задачи подчеркивается тем, что бесчеловечные планы в области химического оружия — в ходу, хотя это пытаются камуфлировать».

Что касается Советского Союза, то позиция его четко и ясно выражена Генеральным секретарем ЦК КПСС К. У. Черненко: «Речь идет о полном и всеобщем запрещении применения химического оружия, его разработки и производства, об уничтожении всех

его запасов. Мы за то, чтобы выполнение такого соглашения эффективно контролировалось, чтобы контроль охватывал весь процесс уничтожения химического оружия — от начала до конца»*.

Предлагаемая вниманию читателей книга трактует те же проблемы. Ее содержание составляют в основном материалы международной встречи ученых по проблемам химического оружия, проведенной в Вене 14—15 мая 1982 г. Международным институтом мира. В выступлениях ученых содержится строгий анализ опасности накопления и возможного применения химического, биологического (бактериологического) оружия, а также медицинских, экологических и других последствий для нашей планеты возможного применения этих видов оружия массового уничтожения.

Мир и безопасность на Земле можно укрепить путем сокращения до низких уровней и последующего уничтожения всех запасов смертоносного оружия. Особая роль в этом благородном деле принадлежит ученым. Представители различных научных дисциплин и направлений могут профессионально оценить и наиболее компетентно разъяснить народам все пагубные последствия, которыми чревато применение оружия массового уничтожения. Их долг — приложить все усилия для предотвращения непоправимого развития событий, внести свой вклад в спасение жизни на Земле.

О. Лисов

* «Правда», 3 марта 1984 г.

*Содержание настоящей книги
составляют выступления
экспертов различных стран за
круглым столом, проведенным
Международным институтом
мира в Вене под
председательством президента
института доктора
Георга Фукса.*

К. Лос (ГДР), составитель

ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

Введение

В наше время многие считают, что в эпоху ядерного оружия боевые отравляющие вещества потеряли былое военное значение. Это мнение на протяжении десятилетий пропагандировалось и средствами массовой информации, хотя специальная военная литература с момента окончания второй мировой войны убедительно свидетельствует о том, что под прикрытием ядерного оружия с неизменной интенсивностью продолжалось дальнейшее развитие химических средств ведения войны.

В последнее время в средствах массовой информации многих стран впервые после второй мировой войны проблема химического оружия стала более актуальной главным образом в связи с пропагандистской шумихой, поднятой американским правительством, пытающимся обвинить Советский Союз и Социалистическую Республику Вьетнам в применении боевых отравляющих веществ в Афганистане, Лаосе и Кампучии. Созданная ООН комиссия экспертов в своем докладе Генераль-

ному секретарю Организации Объединенных Наций однозначно констатировала полное отсутствие каких-либо доказательств этого обвинения, сфабрикованного американцами. Тем временем стало ясно, что вся эта пропагандистская шумиха представляет собой лишь отвлекающий маневр, призванный прикрыть форсирование гонки химических вооружений в США.

27 июня 1980 г. палата представителей США без обсуждения утвердила решение о предоставлении тогдашнему американскому президенту Дж. Картеру средств на строительство нового предприятия по производству химического бинарного оружия в арсенале Пэйн-Блафф (штат Арканзас). В феврале 1982 г. президент Рейган вновь значительно обострил обстановку решением о дальнейшей разработке и производстве конкретных видов бинарных боеприпасов, вызвавшим широкий протест во всем мире.

Данные шаги США представляют собой опасную попытку усилить гонку вооружений в военно-химической области и одновременно повернуть вспять прогресс, достигнутый на переговорах о запрещении химического оружия, или по крайней мере затруднить дальнейший ход этих переговоров. Доказано, что появление бинарного химического оружия уже сейчас оказывает негативное влияние на все аспекты проблемы химического разоружения. Оно вписывается в разработанную администрацией США концепцию политики обострения напряженности и наращивания вооружений.

Из истории борьбы за запрещение боевых отравляющих веществ

Становление крупной химической индустрии во второй половине прошлого столетия сделало реальной возможность создания современного химического оружия, которая побудила наиболее дальновидных политиков, а также юристов и ученых, специализирующихся в области естественных наук, добиваться международно-правового регулирования применения химических средств в военных целях. Мы не имеем возможности подробно останавливаться здесь на истории химической войны, а также попыток, предпринимавшихся с целью ее правовой регламентации, и отсылаем читателя к соответствующей литературе.

Четко выраженный запрет применения отравляющих веществ впервые получил международно-правовое закрепление в тексте Гаагской конвенции о законах и обычаях сухопутной войны от 29 июля 1899 г. (ст. 23 Гаагской конвенции о законах и обычаях сухопутной войны). Уточнения, оформленные в виде приложения к ней в 1907 г., вновь подтверждают этот запрет. В ст. 22 содержится важное указание о том, что воюющие стороны не располагают неограниченным правом выбора средств для нанесения поражения противнику. Однако с помощью Гаагской конвенции о законах и обычаях сухопутной войны, к которой присоединились

все европейские государства, так и не удалось предотвратить развязывание химической войны.

22 апреля 1915 г. армия кайзеровской Германии впервые применила в боевых целях газ хлор, положив тем самым начало эпохе современных средств массового уничтожения. Противники кайзеровской Германии к этому моменту еще не были готовы к подобному применению отравляющих веществ. Поэтому они не располагали и защитными масками. Результатом явилось отравление только в один день, 22 апреля 1915 г., 15 тыс. человек, из которых 5 тыс. погибли. История дальнейшей эскалации разработки и применения воюющими сторонами боевых отравляющих веществ подробно освещена в литературе.

Под влиянием огромных потерь, понесенных в результате применения боевых отравляющих веществ в ходе первой мировой войны, во время международной конференции, созванной Лигой Наций в 1925 г. в Женеве, было заключено международное соглашение о запрещении применения химического оружия, которое сохраняет важнейшее значение вплоть догодняшнего дня,—«Протокол о запрещении применения на войне удушливых, ядовитых или других подобных газов и бактериологических средств».

Как известно, во второй мировой войне боевые химические средства применялись ограниченно. Еще до начала второй мировой войны — в 1937—1939 гг. в фашистской Германии, а в 1939—1944 гг. в Великобритании было создано значительное число новых бое-

вых отравляющих веществ, в частности и сегодня не потерявших своего значения фосфорорганических веществ. К концу войны фашистская Германия имела в своем распоряжении более 12 тыс. т эфира фосфорной кислоты «Табун» и более 400 т эфира фосфоновой кислоты «Зарин» наряду с запасами «классических» боевых отравляющих веществ, таких, например, как фосген, иприт и мышьяк-органические яды Кларк I и II.

После второй мировой войны в результате проведенной США демонстративной атомной бомбардировки Хиросимы и Нагасаки химическое оружие в глазах общественности потеряло свое бывшее военное значение. Однако во многих западных государствах, прежде всего в США, с помощью немецких специалистов были созданы исследовательские, испытательные и производственные центры, занимающиеся главным образом разработкой фосфорорганических боевых отравляющих веществ. В этом наверняка заключалась одна из причин, по которым в 1947 г. вновь был снят с повестки дня американского сената стоявший на обсуждении еще с довоенных времен вопрос о присоединении США к Женевскому Протоколу, который накануне второй мировой войны был ратифицирован или признан более чем сорока государствами. Советский Союз еще в конце 20-х годов ратифицировал Женевский Протокол.

Во второй половине 60-х годов интерес к проблеме разоружения в сфере химического и бактериологического оружия необычайно усилился во всем мире вследствие приме-

нения США химических средств ведения войны во Вьетнаме. На протяжении 60-х и в первой половине 70-х годов в связи с вьетнамской войной, а также американскими «испытаниями» новой военной техники накапливалось все больше данных, свидетельствующих, что применение военно-химических средств в случае военного столкновения может придать ему действительно глобальные масштабы, создавая угрозу всей окружающей человека среде в целом.

В 1966 г. Венгерская Народная Республика при поддержке других социалистических стран выступила в ООН с предложением принять резолюцию, которая требовала строгого соблюдения всеми государствами Женевского Протокола и осуждала любое применение химического и бактериологического оружия. Социалистические страны предлагали объявить применение такого оружия в целях уничтожения людей или разрушения среды их существования международным преступлением. США высказались против. Однако затем вместе с другими западными государствами вынуждены были проголосовать за резолюцию, которая требовала строгого соблюдения Женевского Протокола. При этом США сделали исключение в отношении применения слезоточивого газа и гербицидов. Это было равносильно оправданию ими химической войны во Вьетнаме. Такие попытки оправдать собственные действия продолжают до сих пор. Причем их пытаются обосновывать и естественнонаучными, и международно-правовыми соображениями.

В 1967 г. вопрос о химическом и бактериологическом оружии был вновь поставлен в Организации Объединенных Наций Мальтой. Ее представитель утверждал, что Женевский Протокол устарел, а потому возникла необходимость его пересмотра. Многие страны (СССР, социалистические государства и Швеция) критически отнеслись к этому предложению, поскольку пересмотр мог лишь ослабить действие существующего международно-правового запрета на применение химического и бактериологического оружия.

В связи с эскалацией американских военных происков в Юго-Восточной Азии вопрос об опасности химической войны вновь приобрел реальное значение для мировой общности. По этой причине, а также в связи с усиливающимся международным движением за мир в 1968 г. Великобритания предложила в Женевском Комитете по разоружению проект договора, который должен был запретить производство и накопление бактериологического оружия. Однако, согласно британской точке зрения, время для запрещения производства химического оружия еще не наступило.

При оценке данной ситуации и выдвигаемых западными державами аргументов необходимо иметь в виду, что именно в это время США и их союзники усиленно занимались производством так называемых боевых веществ типа Ви-Экс (нового поколения высокотоксичных фосфорорганических соединений) с целью создания военных запасов. Важно иметь в виду, что эти государства

одновременно занимались разработкой технологии так называемого бинарного оружия. Результатом этих усилий должно было явиться перевооружение их армий применительно к новым формам накопления и применения химического оружия. Этот вопрос будет подробнее рассмотрен в ходе дальнейшего изложения. А сейчас мы продолжим обзор событий в историческом разрезе.

В 1969 г. появился доклад Генерального секретаря Организации Объединенных Наций о последствиях применения химического и бактериологического (биологического) оружия. Этот первый в истории ООН такого рода всеобъемлющий документ был подготовлен международной группой экспертов, состоявшей из представителей западных, социалистических и неприсоединившихся государств. В связи с выводами доклада Генеральный секретарь выступил с настойчивым требованием о признании и ратификации Женевского Протокола всеми государствами, а также о распространении действия положений Протокола на применение всех существующих и могущих быть созданными в будущем видов химического и бактериологического оружия, включая раздражающие вещества. В связи с данным докладом 1969 г. вновь разгорелась острая дискуссия по вопросу о том, подпадают ли под действие Женевского Протокола слезоточивый газ и другие раздражающие вещества и гербициды.

Вне всякого сомнения, за этими дискуссиями скрывались интересы крупных западных химических концернов, которые в то время,

как и сегодня, вовсе не были заинтересованы в установлении всеобъемлющего запрета боевых отравляющих веществ. Швеция распространила проект резолюции, в соответствии с которым Генеральная Ассамблея ООН должна была выступить с заявлением о том, что Женевский Протокол воплощает получившие всеобщее признание нормы международного права и что поэтому применение любых биологических и химических методов ведения войны в условиях любых вооруженных конфликтов запрещено. Согласно шведской точке зрения, ООН должна была заявить далее о том, что этим нормам будет противоречить использование химических средств ведения войны, которые оказывают непосредственное токсическое воздействие на людей, животных или растения, равно как и применение биологических средств ведения войны, способных вызывать заболевания и гибель людей, животных или растений. США высказались против указанного проекта резолюции. Они вновь подтвердили свою точку зрения, согласно которой положения Женевского Протокола не распространяются на слезоточивый газ и другие раздражающие вещества и гербициды.

В ноябре 1969 г. президент США Р. Никсон вынужден был заявить об отказе от биологических методов ведения войны и уничтожении имеющихся запасов бактериологического оружия.

30 марта 1971 г. семью социалистическими государствами — членами Женевского Комитета по разоружению был распространен проект Конвенции о запрещении разработки,

производства и накопления запасов бактериологического (биологического) оружия и токсинов и об их уничтожении. 16 декабря 1971 г. Генеральная Ассамблея ООН одобрила разработанный Женевским Комитетом по разоружению проект Конвенции о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении. Одновременно государства — члены ООН брали на себя обязательство продолжать переговоры о запрещении химического оружия.

Государства — члены Варшавского Договора неоднократно подчеркивали, что Конвенция по бактериологическому оружию могла бы рассматриваться в качестве образца для возможной разработки Конвенции о запрещении химического оружия.

В марте 1972 г. Советским Союзом и другими социалистическими государствами, входящими в состав Женевского Комитета по разоружению, был предложен обширный проект Конвенции о запрещении разработки, производства и накопления запасов химического оружия и его уничтожении. Этот проект во многом идентичен Конвенции о бактериологическом оружии. Его целью являлось установление всеобъемлющего запрета и уничтожение всех химических средств ведения войны. Западные страны попытались сразу же торпедировать этот проект, противопоставив ему ссылки на отсутствие достаточно широких возможностей всеобъемлющего контроля, необходимых для заключения соглашения. Государства — члены Варшавского

Договора отстаивали мнение, согласно которому возможности национальных средств контроля как в техническом, так и в организационном отношении являлись вполне достаточными для того, чтобы обеспечить соблюдение соответствующего соглашения. Тем временем в ходе двусторонних переговоров между СССР и США был достигнут прогресс относительно того, что во внимание будет принята необходимость создания сбалансированной системы контроля, включающей в себя как национальные, так и международные средства проверки. В июле 1980 г. СССР и США представили женевскому Комитету по разоружению совместное заявление, учитывающее эту позицию.

Современное положение

Сегодня, как и прежде, среди международной общественности продолжают дискуссии вокруг проблемы запрещения разработки, накопления и применения химического оружия и его уничтожения. При этом ставится вопрос о том, не следует ли сначала в качестве первого шага на пути к установлению всеобъемлющего запрета химического оружия пойти на частичный запрет — на запрет так называемых высокотоксичных фосфорорганических боевых отравляющих веществ типа Ви-Экс.

Как складывается на сегодняшний день положение дел в области химических боевых средств с военно-токсикологической точки

зрения? Бессмысленно было бы пытаться дать здесь сжатый обзор всех химикатов, которые сегодня могли бы быть использованы в качестве боевых отравляющих веществ в ракетах, генераторах аэрозолей, в бомбах, снарядах, минах. «Успех» в значительной мере предполагается обеспечить путем воздействия на незащищенное гражданское население. При этом следует считаться с долговременным заражением обширных частей территории и связанными с ними далеко идущими экологическими последствиями. Военное значение имеют в первую очередь следующие химические боевые вещества.

Отравляющие вещества нервно-паралитического действия. Идея использования отравляющих веществ, воздействующих на нервную систему, получила широкое развитие во время и после второй мировой войны. Бесспорно, опаснейшими являются органические производные фосфорной кислоты, в особенности замещенные эфиры фосфорной и фосфоновой кислот. Их известные представители, такие, как «Табун» (этиловый эфир диметиламидоцианфосфорной кислоты), «Зарин» (изопропиловый эфир метилфторфосфоновой кислоты) и «Зоман» (пинаколиновый эфир метилфторфосфоновой кислоты) были разработаны незадолго до начала и в ходе второй мировой войны, а «Табун» и «Зарин» даже производились в промышленных масштабах. Это означает, что данные соединения являются всего лишь первыми звеньями в определенной цепи развития. Наиболее важные в военном отношении представители этой цепи обознача-

ются общим понятием Ви — вещества. Речь идет здесь о крайне токсичных производных эфиров холин-, или тиохолинфосфоновой, или фторфосфоновой кислот. Для всех этих фосфорорганических ядов, или боевых отравляющих веществ, общим является то, что речь идет о ферментативных ингибиторах так называемой холинэстеразы. Наряду с чрезвычайно быстрым действием этих веществ (отравление влечет за собой смертельный исход в течение нескольких минут), в случае отравления дозами «ниже критической» (для человека они лежат в пределах от нанограмма до микрограмма как наивысшего предела!) существует опасность возникновения последующих нарушений, например, психологического и неврологического характера.

Хотя вопросы лечения лиц, отравленных фосфорорганическими боевыми веществами, в принципе решены и имеются соответствующие противоядия (антидоты), тем не менее случаи массового поражения ставят перед медицинскими службами трудноразрешимые в организационном плане проблемы. В частности, гражданское население оказывается почти без действенной защиты. Это в особенности относится к населению таких стран, которые отстали в своем техническом развитии, а потому не в состоянии строить соответствующие убежища.

В дальнейшем мы еще вернемся к вопросам разработки фосфорорганических боевых веществ, когда будем более детально касаться технологии бинарного оружия. А теперь для оценки современного положения в области

техники вооружений мы сделаем еще несколько замечаний о других химических боевых веществах.

Наряду с быстродействующими смертельными ОВ, поражающими нервную систему, типа фосфорорганических веществ, все большее военное значение придается некоторым веществам, действующим на психику человека и получившим название психохимические ОВ. Это понятие охватывает соединения, воздействующие на нервную систему, которые способны, подобно так называемым «несмертельным» боевым отравляющим веществам, в течение нескольких часов или дней оказывать такое влияние на психическое поведение людей, которое исключает возможность любого сопротивления или какой-либо другой формы организованного противодействия с их стороны. В качестве примера таких веществ обычно называют пиперидилбензилаты. При отравлении ими больших групп людей возникают, подобно тому, как это имеет место в случае с применением фосфорорганических ОВ, сложные проблемы медицинского обслуживания и медико-технической организации. В качестве ядов, применение которых возможно с целью саботажа, заслуживают внимания также относящиеся к отравляющим веществам, воздействующим на нервную систему, фторацетаты, разработка которых в период второй мировой войны велась по преимуществу в Англии. Фторуксусная кислота и ее производные приобретают особое значение в силу их высокой токсичности для людей и многих полезных животных (например, для нанесе-

ния ущерба или уничтожения поголовья скота и отравления запасов питьевой воды, а также для актов индивидуального террора против отдельных деятелей и групп людей). До сих пор не созданы пригодные для употребления препараты — противоядия (антидоты), а также методы лечения отравлений этими ядами. Точно также ждут своего решения проблемы обнаружения и обезвреживания фторацетатов.

Образцом сильнодействующего «классического» отравляющего вещества, воздействующего на нервную систему, является цианистый водород, именуемый «синильной кислотой». Техническая легкость ее производства, широкое применение в гражданских отраслях промышленности, а также высокая токсичность и сегодня делают ее применение в военных целях достаточно эффективным. Отсутствие простого в употреблении противоядия для лечения отравленных ею людей играет здесь немалую роль.

Кожно-нарывные ОВ. Хотя их нынешнее военное значение ограничено, наличные запасы этих ядов, оставшиеся, в частности, со времен второй мировой войны, столь значительны, что приходится считаться с возможностью их применения в случае военного конфликта (особенно для заражения той или иной местности и создания тем самым препятствий для сухопутных войск). Весьма серьезную опасность для незащищенного гражданского населения продолжает представлять иприт. Алкилирующее воздействие этих веществ делает их еще более опасными в связи

с возможными более поздними или длительными тяжелыми поражениями организма (отравление печени и нервной системы, опасность возникновения рака и т. д.).

Фитояды — гербициды. Со времен войны во Вьетнаме в США придается все возрастающее значение применению фитоядов для уничтожения полезных растений. В этих целях используются в основном соединения, обычно находящиеся в продаже, такие, как известные гербициды из числа производных феноксиуксусной кислоты (например, 2,4-Д и 2,4,5-Т), хлорированные производные фенола, как тризин и мышьяк, органические яды, как какодиловая кислота. При применении подобных гербицидов на значительных площадях во Вьетнаме обнаружилось, что у проживающих в этих районах людей наряду с тяжелыми поражениями кожи в основном страдали нервная система, пищеварительный тракт и печень. Наряду с такими острыми результатами отравлений приходится ожидать проявления более широких поздних и длительных повреждений организма, поскольку части использовавшихся соединений присущи мутагенные (воздействующие на наследственность) и канцерогенные (способствующие возникновению рака) свойства. Здесь следует, в частности, назвать применявшийся в виде побочного продукта тетрахлоридибензодиксин (ТСДД, или «Диоксин»), который был принят на вооружение в качестве основного продукта для пополнения арсенала боевых отравляющих веществ.

Слезоточивые и раздражающие ОВ. Эти

вещества, подавляющее большинство которых появилось во время двух мировых войн (слезоточивые вещества, раздражающие носоглотку и легкие), и поныне не потеряли своего военного значения (например, для терроризирования незащищенного гражданского населения). Типичными представителями такого рода субстанций являются хлорацетофенон, цианистый бромбензил, фенарсазинхлорид (адамсит), дифенилхлорарсин или цианид (Кларк I и Кларк II), особенно хлорбензилиденмалодинитрил (CS) и дибензоксазепин (CR). Оба последних раздражающих вещества были впервые приняты в широких масштабах для пополнения военных arsenалов лишь в последнее десятилетие. Они играют сегодня также роль так называемого «полицейского оружия», хотя это обозначение дает неверное, смягченное представление об их действии.

Этот краткий обзор, естественно, охватывает далеко не все яды, имеющие военное значение, поскольку проследить за всеми военно-химическими разработками вообще затруднительно точно так же, как получить надежные оценки фактически имеющихся запасов боевых отравляющих веществ. Поэтому западные державы ныне используют главным образом проблемы определения химических боевых веществ и контроля, чтобы с помощью бесконечных дискуссий экспертов вновь и вновь оттягивать заключение соответствующего соглашения. Вместе с тем общеизвестно, что решение назревших вопросов зависит не от дальнейшего продолжения разговоров между экспертами, а от политической воли

партнеров по переговорам к достижению договоренности. Встречи экспертов, даже самые представительные, не приводят к достижению подлинного, решающего прогресса. Создается впечатление, что некоторые западные державы используют результаты встреч экспертов для того, чтобы завести их в дебри обсуждения пока еще едва различимых второстепенных специальных проблем и тем временем направить конкретные военно-технические разработки на создание новых видов оружия массового уничтожения.

Сегодня всему миру известно, что во время длившейся десятилетиями борьбы за установление международного запрета химического оружия некоторые государства интенсивно вели дальнейшую разработку боевых химических веществ. В частности, в последние годы началась новая в технологическом отношении фаза развития химических средств массового уничтожения — разработка уже упоминавшегося бинарного оружия.

Идея усовершенствования боевого оружия, использование которого сопряжено со значительной опасностью для собственных военнослужащих, таким образом, чтобы до его применения иметь дело с двумя сравнительно безопасными составными частями, совсем не нова. Так, еще в 1909 г. применительно к взрывчатым веществам, в частности для хранения и применения нитроглицерина, предлагалось использовать принцип бинарного оружия. В период второй мировой войны подобный принцип предлагался для сильновзрывчатых веществ, а также специального боевого

отравляющего вещества, содержащего мышьяк (арсенид магния и серная кислота). Отдельные испытания подобного рода бинарных боеприпасов проводились еще в период второй мировой войны. Однако вследствие существовавшей в то время нехватки технических средств это оружие не получило распространения.

Начало действительной разработки бинарного химического оружия в США относится к 1954 г. В центре этих работ находились малокалиберные и крупнокалиберные бомбы типа «Биг-ай», предназначавшиеся для фосфорорганических ядов нервно-паралитического действия группы Ви-Экс. Затем в феврале 1969 г. в США была принята программа разработки кассетных бомб, предназначавшихся для поражения «Зарином» площадных целей. С 1972 г. армия США имеет на вооружении для применения бинарных химических боевых средств артиллерийскую гранату калибра 155 мм (кодовое обозначение ХМ-687). Гранаты этого типа, снаряженные взрывчатыми веществами, уже давно использовались США в качестве артиллерийских снарядов (например, во время корейской войны). Еще в 1971 г. Пентагон направил на разработку бинарного оружия 50% своих общих ассигнований на химическое вооружение!

В последующие годы ассигнования на производство новых химических боевых веществ были поначалу заморожены, и Пентагону пришлось отложить свое намерение полностью реализовать к этому времени бинарную программу. В начале 70-х годов США располагали

более чем значительными запасами химических боевых веществ, состоявшими из «Зарина» и ядов типа Ви-Экс, которые, учитывая их устойчивость к длительному хранению, сохраняли пригодность к употреблению вплоть до середины 80-х годов. Поэтому замена тогдашних типов боевых отравляющих веществ бинарным оружием в то время не была особо срочной.

Принятые еще до прихода к власти администрации Картера планы создания завода по производству бинарного оружия в арсенале Пэйн-Блафф были изменены, и начало серийного выпуска 155-мм артиллерийских гранат ХМ-687 было отнесено на 1983 г., 8-дюймовых гаубичных гранат ХМ-736— на 1984 г., а бинарных бомб «Биг-ай»— на 1985 г. Однако уже в 60-е годы и в начале 70-х годов в США были разработаны различные виды химического бинарного оружия, среди них наряду с артиллерийскими гранатами кассетные бомбы и генератор аэрозолей для боевых химических веществ. В зависимости от применяемых средств и боевых веществ эти типы оружия отличаются друг от друга отдельными деталями. Однако лежащий в их основе принцип отказа от производства готового к применению конечного продукта на предприятии, выпускающем боевые вещества, является общим для всех типов такого рода боеприпасов. Согласно американским данным, теперь предусматривается использовать в качестве носителя бинарных боевых отравляющих веществ крылатые ракеты.

О характере действия химического бинарного оружия

Когда мы говорим о бинарных боевых веществах, то имеем в виду вовсе не новые, остававшиеся до сих пор неизвестными боевые химические вещества, а лишь новую технологию их применения или новые виды снарядов для уже известных химических боевых веществ. В частности, для веществ из группы фосфорорганических соединений, таких, например, как «Зарин» или вещества типа Ви или Ви-Экс. Под бинарными химическими боеприпасами понимаются такие, в которых два относительно малоядовитых химических соединения хранятся, транспортируются и помещаются в снаряд отдельно. Оба компонента смешиваются лишь после выстрела гранаты или ракеты и образуют — на пути к цели — в ходе химической реакции высокоядовитое боевое вещество.

Технически этот принцип реализуется путем хранения бинарных компонентов в отдельных контейнерах. Каждые два контейнера с дополняющими друг друга компонентами помещаются в стальные капсулы, а несколько таких капсул затем помещаются в артиллерийский снаряд. Стенки контейнеров изготавливаются из полимерного материала, который разрушается при выстреливании снаряда. Вращение снаряда вызывает интенсивное перемешивание компонентов. За каких-нибудь 10 секунд таким образом получается 70—80-

процентный выход собственно боевого отравляющего вещества. При использовании бинарных боевых веществ в ракетах перемешивание обоих химических компонентов производится смешивающим агрегатом, который после выстреливания ракеты и разрушения разделительной шайбы между бинарными компонентами вступает в действие и так интенсивно перемешивает их, что химическое превращение происходит за несколько секунд.

«Преимущества» и «недостатки» технологии бинарного оружия

С точки зрения сторонников бинарного оружия, существует ряд веских доводов в пользу введения бинарных боевых веществ.

Во-первых, производство, складирование и транспортировка бинарных химических боеприпасов связаны с меньшим риском для занятых этим делом людей. В частности, при длительных морских перевозках, транспортировке по улицам или по железной дороге риск отравления ими людей, техники и окружающей среды значительно ниже, чем у других видов химического оружия.

Во-вторых, резко возрастает общее число ядов, которые потенциально могут быть использованы в качестве боевых отравляющих веществ. Здесь невозможно в деталях рассматривать узкоспециальные вопросы, связанные с производством, применением

и характером действия химических боевых веществ. Ниже будут названы в этой связи лишь некоторые наиболее существенные аспекты. Одним из наиболее важных критериев выбора в пользу химических боевых веществ является наряду с биологической активностью их устойчивость к хранению. При применении бинарной технологии в ряде случаев сроки хранения могут быть значительно увеличены. Помимо этого, существует принципиальная возможность создавать новые виды боевых отравляющих веществ путем замены одного бинарного компонента другим (например, путем замены контейнера с изопропиловым спиртом в бинарной гранате, снаряженной компонентом «Зарина», контейнером с каким-либо другим спиртом).

В-третьих, финансовые затраты на производство, складирование и транспортировку бинарного оружия в сравнении с традиционным химическим оружием ниже, поскольку необходимые для этого технические меры безопасности могут быть сокращены. Последнее из названных преимуществ может, однако, частично уменьшиться, поскольку затраты на замену всех существующих типов химических боеприпасов бинарными — а это является одним из ожидаемых результатов однажды начатой программы перестройки, — будут весьма значительными. Кроме того, такая замена потребует дополнительных инвестиций для приспособления структуры гражданской химической индустрии к бинарной программе.

Бинарная технология дает возможность агрессору очень легко маскировать свои на-

мерения. Он может заказывать необходимые исходные продукты гражданским химическим предприятиям. Ему не нужно засекречивать запасы этих веществ. Он может в случае необходимости фактически израсходовать их на мирные цели: для защиты растений и производства средств борьбы с вредителями или других химико-технических средств, в частности фармацевтических продуктов.

Однако из этих так называемых преимуществ вырастает новая опасность. Они могут соблазнить небольшие государства с агрессивными устремлениями на производство боевых веществ. Это в особенности относится к государствам, которые вследствие территориальных или экономических причин до настоящего времени не могли думать о создании собственного производства боевых отравляющих веществ. Вдобавок этот новый способ применения боевых химических веществ делает привлекательными в военном отношении такие яды, которые ранее были непригодны для подобных целей, поскольку, например, их химическая устойчивость была значительно ограничена во времени. Таким образом, с разработкой бинарного оружия для химических боевых веществ, несомненно, наступил новый этап эскалации.

Естественно, что наряду с названными выше техническими и экономическими «преимуществами» существуют также технические и военные «недостатки». На некоторых из них мы остановимся в ходе дальнейшего изложения.

Конструкция бинарного снаряда или бом-

бы обуславливает большую подверженность этого оружия техническим повреждениям, чем у известных видов оружия или боеприпасов. К этому добавляется различная продолжительность времени химических реакций для бинарных компонентов. Она составляет у современных типов боевых веществ от 10 до 20 секунд, что затрудняет, а иногда делает невозможным немедленное поражение близких целей. Вследствие того, что при химическом превращении бинарных компонентов выход конечного продукта составляет чаще всего лишь от 70 до 80%, действующий «полезный вес» бинарного химического оружия ниже, чем у традиционного химического оружия. Поэтому поражаемая или подвергающаяся отравлению часть поверхности будет меньшей (для действенного заражения 1 га требуется примерно 2,5—3 т боевого отравляющего вещества типа Ви-Экс). Следующим недостатком является интенсивный запах некоторых бинарных компонентов, который облегчает ведение противохимической разведки теми, кто подвергся нападению с применением этого оружия. Кроме того, применение бинарных боевых веществ связано с появлением в результате неполных химических превращений многочисленных побочных или сопутствующих продуктов разложения. Вследствие этого сигнальные приборы теряют способность давать точные показания. Основные из этих недостатков могут быть без особого труда компенсированы при соответствующем учете в рамках военного планирования. Однако одной из главных проблем остаются имеющие

решающее значение транспортные вопросы, которые встают перед службами тыла и химическими войсками. Оснащенная бинарным оружием армия должна обеспечить одновременную доставку обоих компонентов в необходимых количествах к месту их применения на двух по крайней мере частично независимых друг от друга транспортных средствах. Решение этой задачи в условиях боевых действий является чрезвычайно сложным в организационном отношении делом. Вероятность нападений и различного рода помех в системе химических войск и их технических средств значительно осложняет их решение.

Несмотря на все эти трудности, американское правительство высказалось в пользу этого оружия.

К вопросу о переработке боевых химических веществ

В ходе дискуссии по проблемам разоружения постоянно всплывают новые аспекты и аргументы или контраргументы. Чрезвычайно важным аспектом является проблема конверсии вооружений. Для химического оружия она имеет особое значение. Поэтому прежде чем перейти к рассмотрению юридических аспектов определения понятий и контроля за разоружением, следует подробнее остановиться на лежащей в основе вопроса о переработке боевых отравляющих веществ проблематике.

Представители военно-промышленного

комплекса утверждают, что разоружение в сфере химического оружия явилось бы в техническом отношении слишком дорогостоящим, а потому неэкономичным, и перевод производственных мощностей, предназначенных для выпуска боевых химических веществ, на производство гражданской продукции является якобы нецелесообразным. В лучшем случае во внимание принимается возможность «замораживания» предприятий по производству боевых химических веществ (при скрываемом намерении сохранить возможность их использования в любой момент в случае возникновения необходимости).

Поэтому для организаций сторонников мира, институтов, ведущих исследования проблем мира, и других звеньев, занимающихся вопросами разоружения, особенно полезны материалы, в которых конкретно рассматриваются доступные пути, ведущие к уничтожению или переработке химических боевых веществ; проблемы, могущие возникнуть в этой связи для лиц, занятых на соответствующих предприятиях (например, их переподготовки или дальнейшего использования); возможности разумного использования в мирных целях продуктов переработки боевых отравляющих веществ. С этой целью в 1978 г. Международный институт мира в Вене, а в июне 1979 г. Стокгольмский международный исследовательский институт проблем мира (СИПРИ) впервые провели встречи экспертов, результаты которых затем были опубликованы.

Химические боевые вещества являются

специфическим продуктом военно-технических отраслей промышленности. Частично они могут производиться обычными химическими предприятиями наряду с продукцией мирного назначения. В зависимости от обстоятельств на «нормальных» химических предприятиях существуют и специальные технологии с изолированными производственными участками (иными словами, с установками, расположенными в помещениях, отделенных от цехов, занятых изготовлением гражданской продукции) по выпуску боевых отравляющих веществ. Вопрос о выборе путей решается промышленностью или военными учреждениями в основном в зависимости от вида боевого химического вещества (меры обеспечения безопасности, проблемы охраны окружающей среды, складирования, упаковки боеприпасов в соответствующую тару и т. д.).

По общему правилу производство химических боевых веществ проходит через ряд промежуточных этапов, на которых выпускаются продукты, предназначенные для гражданских целей. В большинстве случаев гражданская продукция лишь на предпоследнем или последнем этапе изготовления преобразуется в продукт, имеющий исключительно военное назначение. Тем самым для химической индустрии создается возможность изменять характер выпускаемой продукции путем вмешательства в процесс ее изготовления.

Такое положение вещей химическая индустрия капиталистических стран издавна рассматривала как одно из своих крупных

«преимуществ» в тех случаях, когда дело касалось производства боевых отравляющих веществ. Нередко химические концерны вели поиск биологически активных соединений, которые могли бы использоваться в качестве боевых химических веществ. Руководство концернов должно было в таких случаях в зависимости от обстоятельств принять решение о том, следует ли рекомендовать военным инстанциям именно такое использование. Как подтверждают примеры прошлых десятилетий, определяющим критерием для принятия решения чаще всего являлась возможность вычленения промежуточных продуктов из множества производимых и их беспрепятственного возвращения в производство для гражданских нужд.

Само собой разумеется, что при этом играют важную роль проблемы сырья и производственно-технические аспекты. Это отчетливо прослеживается на примере программ производства боевых отравляющих веществ германского концерна «ИГ-Фарбен» и его дочерних компаний накануне и в годы второй мировой войны.

Производственные установки для изготовления или выпуска готовых боевых химических веществ в военных отраслях химической индустрии узкоспециализированны. Однако поскольку современная крупная химическая индустрия развивает и компонует свою производственную базу не в соответствии с агрегатной системой, то и эта аппаратура может использоваться иным образом. Естественно, что между совместным произ-

водством готовых боевых отравляющих веществ наряду с другими (гражданскими) видами продукции и их выработкой на специальных установках, предназначенных только для производства боевых химических веществ, имеется существенная разница.

Существует множество других примеров, свидетельствующих о «приспособительных способностях» ориентированной на выпуск вооружений химической индустрии капиталистических государств. Они помогают понять, каким образом проблемы перестройки производства — и по каким обычно причинам — включаются в соответствующую стратегию концернов. Это в свою очередь помогает понять, какие из «непреодолимых трудностей» на пути конверсии военного производства, о которых трубят некоторые средства массовой информации, действительно заслуживают внимания. Значительная часть из них представляет собой мнимые проблемы, с помощью которых противники разоружения и враги разрядки хотели бы обмануть мировое общественное мнение.

В принципе существует две технические возможности осуществления разоружения в области боевых химических веществ:

1. Их уничтожение с помощью средств обезвреживания или целенаправленной переработки в безопасные продукты расщепления, не имеющие практического применения;

2. Необратимая переработка боевых отравляющих веществ и соединений, из которых они непосредственно получают, в продукты, могущие применяться в гражданских це-

лях, в смысле их использования на другие цели.

Похожая переработка практикуется на протяжении многих лет в рамках индустрии, работающей на отходах невоенных производств.

Следует несколько подробнее остановиться на обеих технических возможностях.

Уничтожение боевых химических веществ преследует цель сделать эти вещества непригодными для военного употребления и одновременно понизить их крайне высокую токсичность до уровня, делающего их безопасными для людей и окружающей среды. Таким образом, уничтожение боевых отравляющих веществ почти идентично их дезактивации. При этом дезактивация может проводиться в определенных пределах, в том числе и таким образом, что при этом образуются вещества лишь немногим менее ядовитые, которые могут служить для получения других продуктов.

Отдельные методы уничтожения химических боевых веществ весьма подробно описаны в специальной литературе. Поэтому мы ограничимся здесь отдельными основополагающими замечаниями по данной проблематике.

Существенно следующее: практически для каждого важного в военном отношении химического боевого вещества существуют средства и методы, с помощью которых его можно уничтожить! Сложность такого рода работ зависит прежде всего от того, хранится ли еще боевое вещество в запасном резервуаре или оно уже помещено в снаряд. Особенно слож-

но обстоит дело с запасами, состоящими из снарядов, которые уже снабжены взрывателями.

Однако и здесь имеются способы нейтрализации боеприпасов, с помощью которых можно «демонтировать» снаряды, в частности удалять из них химическое боевое вещество, а также методы их уничтожения. Уровень сложности такого рода работ всегда определяется большим количеством подлежащих уничтожению боевых отравляющих веществ.

Применявшиеся после первой и второй мировых войн методы уничтожения старых боевых отравляющих веществ в их подавляющем большинстве не могут использоваться сегодня, поскольку они зачастую причиняли вред окружающей среде (например, затопление в морях и крупных озерах или постепенное разрушение в земле).

Вполне понятно, что переработка боевых химических веществ далеко не в каждом случае представляет собой подлинную альтернативу уничтожения. Однако работа над этой проблемой остается благодарной задачей, и не в последнюю очередь потому, что она особо стимулирует размышления о разоружении вообще и бессмысленности дальнейшей гонки вооружений в области химических боевых веществ. Стимулированию такого рода размышлений способствуют и дискуссии по вопросам разоружения, проводимые Всемирной федерацией научных работников (ВФНР) и международным Пагуошским движением. Среди ученых растет осознание своей ответственности перед обществом, а международ-

ное движение за мир все шире и глубже распространяет свое влияние даже среди таких ученых, которые всего несколько лет тому назад не признавали его или ничего не знали о нем.

Однако вернемся к проблемам переработки боевых отравляющих веществ. Очевидно, что переработка начинается на уровне пред- или промежуточных продуктов, идущих на изготовление боевых химических веществ.

Все эти вещества могут непосредственно (без переработки) и разумно использоваться в гражданской химической индустрии, например при производстве пестицидов, лекарств, красок или искусственных материалов. Это всегда очень ценные соединения, полученные из дорогого сырья и исходных материалов.

Переработка химических боевых веществ или их промежуточных продуктов отчасти ведет к созданию совершенно новых структурных элементов синтеза, которые до сих пор представляли лишь теоретический интерес или же никогда не описывались в специальной литературе. Во всех подобных случаях химики должны считать работу по синтезу таких новых веществ, которые открывают путь к получению дотоле неизвестных продуктов мирного назначения, важнейшей научной задачей.

Обычно представители ориентированных на военное производство отраслей химической индустрии утверждают, будто предпродукты веществ класса Ви и Ви-Экс невозможно использовать в мирных целях, поскольку до сих пор не установлено, например, можно

ли их трансформировать в средства защиты растений. Эти утверждения отчасти могут соответствовать действительному положению дел в сфере исследований. Однако тем самым одновременно признается, что специалисты, которые до сих пор стремились к созданию все более усовершенствованных видов химического оружия, т. е. химических боевых веществ, могли бы с успехом заниматься наполненной высоким смыслом, служащей делу мира научной работой.

В этом отношении химическая промышленность, сросшаяся с военной индустрией, частично уже приспособлена к такому положению дел. Промышленность Запада, выпускающая пестициды, с этой точки зрения уже давно работает «с двойным прицелом». Как ни одна другая отрасль индустрии, именно она благодаря своим научно-техническим основам способна «по собственному произволу» «переплетать» и «расплетать» гражданское и военное применение своей продукции.

В этой связи следует вспомнить, что первое поколение высокотоксичных боевых отравляющих веществ типа фосфорорганического эфира (например, «Табун», «Зарин» и «Зоман») появилось в результате гражданских исследований, связанных с поиском средств защиты растений и средств борьбы с вредителями. Не следует забывать и о наличии «обратной связи». После второй мировой войны крупные химические концерны США и Великобритании так же, как и концерн «Байер» в ФРГ, на протяжении десятилетий занимали в экономическом отношении господствующее

положение в производстве и применении фосфорорганических средств защиты растений и борьбы с вредителями только потому, что они могли использовать результаты ориентированных на военные цели исследований фосфорорганических соединений, которые проводились в фашистской Германии. Эта послевоенная стратегия концерна «Байер» является примером того, как работа ученых, техников и рабочих в кратчайшие сроки может быть переориентирована на гражданские исследования, разработки, производство и т. д. в том случае, если только для этого имеется желание или к этому вынуждают хозяйственно-политические условия.

В связи с ориентацией исследований в соответствующих отраслях индустрии на удовлетворение военных нужд их результаты, пригодные для гражданских целей, по указанию военных задерживаются в сейфах лабораторий. Многие из этих неиспользуемых результатов могли бы оказаться весьма полезными именно для технического решения проблем переработки.

После второй мировой войны многие гражданские отрасли химической индустрии западных стран получили мощный импульс для развития производства в результате свободной передачи им результатов исследований, полученных центрами по разработке боевых отравляющих веществ. В качестве примера мы только что упоминали производство пестицидов. Однако и другие отрасли промышленности, такие, как фармацевтическая, отделка текстиля и производство упаковочных материалов,

смогли с большой пользой использовать результаты этих исследований.

Само собой разумеется, что отсюда вовсе не следует, будто такого рода применение для гражданских нужд вообще стало возможным лишь благодаря разработке вооружений. Польза для народного хозяйства любой страны могла бы быть неизмеримо большей, если бы удалось вовсе устранить этот анахроничный окольный путь через разработку вооружений, использовать все духовные и материальные возможности народов непосредственно в интересах мирного развития.

Практически для всех известных ныне химических боевых веществ существуют средства их дезактивации и уничтожения. Наряду с уничтожением следовало бы постоянно иметь в виду возможность переработки, особенно для пред- и промежуточных продуктов синтеза боевых отравляющих веществ.

Для решения проблемы такой переработки с точки зрения разоружения имеют значение главным образом следующие основополагающие моменты.

1. Боевые химические вещества так же, как и большая часть бинарных компонентов, являясь соединениями, обладающими высокой реакционной способностью, представляют собой не только конечные продукты. Они могут также служить в качестве исходных и промежуточных продуктов для нового химического синтеза, имеющего целью получение гражданских продуктов. Но для этого нужны дополнительные исследования и разработки.

2. Пред- и промежуточные продукты про-

изводства боевых отравляющих веществ можно перерабатывать в необходимые для гражданских целей вторичные продукты, используя ныне существующие в химической промышленности технологические и технико-методические возможности; частично такие возможности используются уже сегодня обычно в тех случаях, когда опасаются снижения прибыли.

3. Обращение с боевыми химическими веществами требует специальных знаний, которые одинаково необходимы для их производства, дезактивации, уничтожения или дальнейшей переработки в другие продукты. Вследствие этого специалисты — рабочие и техники, научно-технический персонал — будут полностью использоваться и в рамках разоружения, т. е. перестройки производства. Химической промышленности в ходе осуществления перестройки не потребуется сокращать никакую (непригодную для иного использования) рабочую силу. Это очень важно для трудящихся, которые сегодня заняты производством боевых отравляющих веществ. Их рабочие места сохранятся и в условиях реализации указанных мер по разоружению.

Этими замечаниями мы завершаем краткое изложение проблем, связанных с переработкой боевых химических веществ, и переходим к проблемам их определения, которые представляют собой неотъемлемую составную часть проблематики разоружения вообще и запрета химического оружия в частности. Рассмотренные выше вопросы дезактивации боевых веществ или их переработки также тесно связаны с проблемой их определения.

Определение химического оружия и сфера действия Конвенции о химическом оружии

Здесь не место заниматься подробным и всесторонним анализом чрезвычайно сложной проблемы определения химического оружия. Мы ограничимся лишь кратким обзором.

В Женевском Протоколе 1925 г. о запрещении применения на войне удушливых, ядовитых или других подобных газов и бактериологических средств не содержится более подробного определения химического оружия. Протокол запрещает использование ядовитых, удушливых и других подобных газов, а также ведение бактериологической войны, но не содержит при этом описания каких-либо конкретных признаков того, что следует считать ядовитым. Следовательно, речь идет о критерии применения, распространяемом на все субстанции, которые могут быть использованы в качестве химических боевых веществ.

В совместном докладе (СД/ 112) о проделанной работе, подготовленном СССР и США в июле 1980 г. в ходе двусторонних переговоров о совместной инициативе, касающейся заключения Конвенции по химическому оружию, на этот раз наряду с общим критерием применения содержится и критерий оценки токсичности боевых веществ (сверхтоксичные смертоносные, другие смертоносные и вредоносные отравляющие вещества). Однако в слу-

чае с бинарными химическими боеприпасами проблема состоит в том, что вплоть до попадания химического снаряда в цель в нем не имеется высокотоксичного боевого вещества, а содержатся лишь его относительно безвредные полупродукты. Следовательно, теперь становится необходимым гарантировать, чтобы Конвенция по химическому оружию учитывала бы также бинарную технологию и совершенно четко включала бы в него бинарные компоненты. Вообще вопрос о совершенно четком в юридическом отношении, однозначном с международно-правовой точки зрения определении химических боевых веществ является чрезвычайно серьезным.

Речь идет в данном случае о создании предпосылок для всеобъемлющего запрета в виде международно-правовой нормы, в форме конвенции, к которой могли бы присоединиться все государства. Только разработка подобной конвенции принесет с собой долгосрочное решение этой стоящей уже более шестидесяти лет проблемы. Продиктованные самыми добрыми намерениями устные обращения к «мировой совести», как показывает опыт, могут мало чем помочь успеху дела.

Теперь рассмотрим еще один принципиальный аспект. Современные виды оружия нашей эпохи, будь то ядерное или химическое оружие, обладают в сравнении с оружием прошлого века одним принципиальным отличием: они представляют собой опасность для того, кто ими обладает. Относительно ядерного оружия давно известно, какие опасности влечет за собой обладание им для вла-

дельца такого оружия. Опасности, которые связаны с химическими боевыми веществами вообще, в том числе для военнослужащих, которым приходится иметь с ними дело, малоизвестны.

Бинарная технология в немалой степени способствовала тому, что среди общественности и военных распространилось ошибочное убеждение в безопасности использования этого вида химического оружия.

Упоминавшееся выше повышение технической безопасности производства, складирования и применения бинарных боевых веществ отнюдь не идет параллельно с повышением безопасности для здоровья тех, кто постоянно имеет дело с бинарными боеприпасами. При этом следует иметь в виду, что почти все ядовитые соединения оказывают не только острое действие. Их воздействие во внешне безобидных дозах в итоге может привести к более или менее четко выраженным последующим нарушениям здоровья человека. Практически не существует ни одного используемого в военных целях яда, о котором можно было бы с полной уверенностью сказать, что он не таит в себе ущерба для здоровья. Это также оказывает влияние на проблему определения боевых химических веществ.

Если преследовать в военной области лишь одну цель — достижение превосходства по боевым отравляющим веществам путем создания все более ядовитых соединений, для защиты от которых непригодны современные системы обеспечения безопасности,—

то в итоге даже на самой высокой ступени технического развития можно создать для себя такую угрозу, которая в конце концов, как это уже имело место в прошлом, способна превратить химическое оружие в весьма ненадежное с военной точки зрения боевое средство. С этим мнением наверняка открыто не согласятся военно-химические штабы. Однако руководители Запада знают о такой возможности.

Тем не менее они продолжают придерживаться стратегии химического устрашения, ибо она служит их интересам и дает в руки политиков средство для бесконечного затягивания переговоров с противостоящими странами. Так создается порочный круг, который диктует свои собственные законы.

Ведущаяся во всем мире дискуссия о запрещении химических боевых веществ в последние годы с полным основанием сконцентрировалась на вопросе о критериях, которыми следует руководствоваться при определении подлежащих запрету химических боевых веществ. Этот вопрос отражает отсутствие ясности в понимании того, что вообще следует считать ядом. Поскольку само понятие яда является относительным, токсикологи и юристы давно бьются над тем, чтобы выработать состоятельное в научном и правовом отношениях определение.

Почти все нынешние представления, которые излагаются в учебниках, могут быть сведены к следующему высказыванию: «Ядами являются такие субстанции или смеси субстанций, которые, независимо от их вида, со-

стояния, формы распространения и индивидуальной выносливости пораженного ими организма, способны в определенных концентрациях вызывать биохимические нарушения, характерные симптомы которых проявляются немедленно или спустя определенное время, а результатом могут явиться заболевание или в определенных случаях смерть». Общеизвестно, что все такого рода попытки сформулировать определение понятия ядовитости не дали удовлетворительных результатов. Постановка вопроса о том, что же является отравляющим веществом, должна быть дополнена вопросом о том, при каких обстоятельствах химическое соединение превращается в яд. Точно так же обстоит дело с постановкой вопроса о том, что же должны представлять собой с точки зрения их определения химические боевые вещества.

И здесь решающее значение имеют условия, в которых применяются соответствующие количества какого-либо химического соединения или смеси субстанций. Сегодня это представляется нам вполне логичным. Однако вопрос ставится таким образом далеко не всегда. Когда в ходе первой мировой войны применяли хлор, фосген или иприт, с точки зрения цели и способа их применения было совершенно ясно, что речь идет о газах, используемых в военных целях, и, следовательно, о химических боевых веществах. Тот факт, что хлор и фосген (как и другие использовавшиеся ОВ) являлись одновременно промышленными химикатами, играл при этом подчиненную роль. Впервые после второй мировой войны —

особенно в последнее десятилетие — становится все более очевидным, что область химических боевых веществ с точки зрения их определения не ограничивается перечнем химических соединений. В упоминавшемся документе СД/ 112, помимо перечня химических соединений, устанавливаются границы токсичности, в пределах которых группы соединений подразделяются на боевые категории. При этом следует иметь в виду, что количество промышленных ядов стало огромным и продолжает непрерывно расти. Так, например, производимые для чисто гражданского применения средства защиты растений и борьбы с сельскохозяйственными вредителями в силу высокой биологической активности этих соединений могут быть использованы и в военных целях. В качестве типичного примера здесь следует назвать фосфорорганические эфиры. Точно так же могут использоваться в качестве боевых химических веществ и менее токсичные химические соединения, применение которых в предписанной дозировке практически безопасно — для этого достаточно лишь изменить их количество и способ применения. Примером здесь могут служить гербициды, применявшиеся США во Вьетнаме в качестве боевых химических веществ. Даже такие соединения, как лекарственные средства, например некоторые психофармакологические препараты, могут быть использованы в качестве боевых химических веществ. При соответствующем применении боевыми отравляющими веществами могут служить и относительно безвредные в токсикологическом

отношении раздражающие (вредоносные) вещества, вызывающие слезотечение (лакримогены) или непереносимую боль (алгогены).

Среди поступающих в продажу продуктов химической промышленности сегодня имеется немало высокотоксичных соединений, применение которых стало настолько необходимым для нужд производства, переработки и в быту, что отказ от их использования стал невозможен. Потребность в этих продуктах для удовлетворения гражданских нужд вовсе не исключает возможность преступного злоупотребления ими в качестве химических боевых веществ. Вместе с тем виды и количества производимых той или иной страной ядовитых химикатов ни в коем случае не могут служить основанием для прямых выводов о возможном производстве боевых химических веществ.

Как было отмечено выше, многие химикаты, рассматриваемые в качестве боевых отравляющих веществ, наряду с острым отравляющим действием способны вызывать проявляющиеся по прошествии многих месяцев, а иногда и лет после их воздействия нарушения здоровья. Такие поздние серьезные нарушения, которые чаще всего возникают после однократного воздействия, проявляются в самых различных видах. У людей наиболее известны тератогенные (возникновение пороков развития, уродств), мутагенные (нарушения наследственности), а также канцерогенные (злокачественные опухоли) эффекты. Известны также самые различные психопатологические и неврологические нарушения. Та-

кого рода нарушения ставят совершенно новые и чрезвычайно сложные задачи перед не только токсикологами, но и юристами-международниками.

Строго говоря, любое биологически активное соединение может рассматриваться как потенциальное химическое боевое вещество. Из этого вывода следует, что любое направленное против человека злоупотребление химическими соединениями в военных целях с международно-правовой точки зрения является незаконным.

Поэтому при подготовке международного соглашения следовало бы исходить из того, что вид и сила отравляющего действия или соответствующая химическая классификация субстанций, их отнесение к определенному классу дают лишь относительную характеристику определенного химического боевого вещества. Решающим фактором в гораздо большей мере являются цель и обстоятельства применения химикатов для открытых или скрытых военных операций. Сущность применения химических боевых веществ, таким образом, всегда сводится к использованию химикатов, обладающих способностью оказывать заранее заданное биологическое воздействие на людей с целью достижения военных или иных политических преимуществ.

Одной из узловых проблем запрещения химического оружия является, как уже говорилось, проблема действенного контроля. Поэтому следует более подробно остановиться на связанном с ней круге вопросов.

Контроль за соблюдением условий Конвенции о химическом оружии

С разработкой бинарного оружия, а в еще большей степени с началом его производства создалась принципиально новая ситуация, связанная с проблемой контроля. Для ее понимания необходимо хотя бы вкратце коснуться существа вопроса об обеспечении соблюдения договоренности.

В основу позиции государств Варшавского Договора по вопросам контроля за соблюдением условий Конвенции о химическом оружии положены те же принципы, что и на переговорах по другим проблемам разоружения, например взаимность и равенство обязательств. Характер и объем мер по контролю, с их точки зрения, зависят от содержания шагов по разоружению, к которым эти меры относятся. Требования США и их союзников сводятся к установлению всеобъемлющего международного контроля с помощью инспекции на местах. Такого рода контроль, кроме того, что он явно не был бы принят частной американской химической индустрией, означал бы согласие на легализацию через эти действующие на местах инспекции неконтролируемого экономического шпионажа или обременение Конвенции о химическом оружии условием, которое по меньшей мере поставило бы под вопрос ее ратификацию рядом стран. В этой связи уместно напомнить, что США в результате

сопротивления лобби химической индустрии и военных ратифицировали Женевской Протокол о запрещении применения химического оружия, в разработке которого они участвовали и который они подписали в 1925 г., только в 1975 г., т. е. пятьдесят лет спустя!

В ходе Женевских переговоров о разоружении некоторыми нейтральными государствами в последние годы вносились различные компромиссные предложения. Важное значение имели такие предложения, как, например, изучение научной литературы, бюджетов, телеизмерения и анализ отработавших газов и сточных вод контролируемых объектов в их окрестностях, а также посещения химических цехов, которые должны давать лишь общее представление о производстве, но вместе с тем и представление о соблюдении условий договора контролируемой стороной.

Все эти хотя и спорные, но могущие служить предметом обсуждения меры контроля теперь оказались поставленными под вопрос введением бинарной технологии. Поскольку часть бинарных компонентов используется в любой гражданской отрасли химической индустрии, их включение, например, в перечень подлежащих контролю химикатов становится весьма проблематичным. Точно так же проверка химических предприятий без помощи действующей на местах инспекции затрудняется, поскольку в силу одинаковой с другими (гражданскими) промышленными ядами токсичности бинарных компонентов отпадает потребность в чрезвычайных мерах обеспечения безопасности при их производ-

стве или накоплении, что облегчает сокрытие подготовки к химической войне.

Применительно к другим техническим методам наблюдения дополнительные требования возникают не только в отношении точности методов, но и числа подлежащих контролю веществ.

На протяжении многих лет проблемы контроля служили объектом нечестной игры со стороны западных держав, использовавших их как тормоз на пути к соглашению о химическом разоружении. Тем временем США использовали собственный переход к бинарной технологии для дальнейшего ужесточения своих нереалистичных в политическом и техническом отношении требований по вопросам контроля. Следует еще раз подчеркнуть: введение бинарного химического оружия политически обременяет будущую конвенцию по химическому оружию, снижает уровень доверия к ее способности обеспечить действенный контроль, вновь ставит под вопрос уже согласованные позиции.

К настоящему времени пока еще сохраняются все необходимые возможности для контроля за соблюдением условий конвенций по химическому оружию, а скорейшее заключение такой конвенции является не только настоятельно необходимым, но и возможным как с политической, так и с технической точек зрения. С проблемами контроля связан еще один весьма сложный военно-политический вопрос, а именно вопрос о распространении химического оружия в рамках международной торговли оружием.

В международно-правовом отношении передача химического оружия или организация его производства в странах, которые до этого не располагали таким оружием, не запрещена. Это положение не затрагивает запрещения производства и поставок средств массового уничтожения, установленного для ряда стран или областей особыми договорами. Здесь следует учитывать, что отдельные агрессивные режимы заинтересованы в приобретении химического оружия. Еще больше усложняет положение то, что некоторые из этих режимов сосредоточены в Африке, Латинской Америке и Азии. Фактом является то, что химическое оружие приобретает особое военное значение именно в этих регионах — обстоятельство, которое в прошлые годы учитывалось недостаточно. Если, например, в Европе существуют хорошо вооруженные, подготовленные к отражению химического нападения тренированные армии, имеются, хотя и ограниченные, возможности защиты гражданского населения, снижающие военно-стратегическое значение химического оружия, то химическая война в условиях «третьего мира» имела бы опустошительные последствия. В этой связи достаточно вспомнить об использовании отравляющих веществ США в ходе вьетнамской войны. Можно представить себе на этом фоне, какие последствия могла бы вызвать в развивающихся странах химическая война с применением нервно-паралитических ОВ типа «Зарин» или Ви-Экс!

С введением бинарной технологии у реак-

ционных режимов исчезнут серьезные препятствия на пути производства химического оружия, отпадут, например, необходимость высоких расходов и риск, связанный с производством и размещением подобного рода соединений в технически слабо развитых странах. В результате неотвратимо возрастает опасность дальнейшего распространения химических средств массового уничтожения. Ее можно предотвратить только путем скорейшего заключения соглашения о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и уничтожении его запасов.

Заключительные замечания относительно новейших разработок химического оружия

Наряду с многочисленными резолюциями ООН, которые призывают государства к переговорам о разоружении в сфере химических вооружений, вступившая в силу в 1975 г. Конвенция о бактериологическом оружии накладывает на ее участников и на все остальные государства международно-правовое обязательство о ведении эффективных переговоров по вопросам разоружения в сфере химических вооружений. Это обязательство вытекает из преамбулы, особенно же из статьи 9 названной конвенции, в которой указывается:

«Каждое государство — участник настоящей конвенции подтверждает признанную цель эффективного запрещения химического оружия и с этой целью обязуется в духе доброй воли продолжать переговоры для достижения в ближайшем будущем соглашения об эффективных мерах по запрещению его разработки, производства и накопления запасов и его уничтожению...»

Тем самым налагается, хотя и не вполне четкий, запрет на дальнейшую разработку и использование химического оружия. При этом следует исходить из того, что такие переговоры несовместимы с обязательством продолжать переговоры в духе доброй воли.

Нельзя пройти также мимо факта продолжения с неослабевающей интенсивностью работ по дальнейшей модернизации химического оружия, причем все возрастающая роль отводится разработке не только сверхтоксичных смертоносных химических боевых веществ, но и так называемых «выводящих из строя». В этом отношении весьма актуальное значение имеют соответствующие исследовательские программы, относящиеся к разработке ОВ, воздействующих на психику, а также раздражающих веществ и боевых химических средств, предназначенных для уничтожения полезных растений и животных.

Ниже приводится еще несколько кратких пояснений, необходимых для оценки нынешнего состояния дел.

Для всех существовавших до сегодняшнего дня химических боевых веществ характер-

но то, что все они являются токсичными соединениями, которые — в зависимости от концентрации — направлены на нанесение глубоких недифференцированных повреждений или умерщвление пораженных ими людей. С появлением в ходе дальнейшей модернизации «биохимического оружия» вырисовывается совершенно новая ситуация.

Уже в период первой мировой войны были сделаны наблюдения, согласно которым применявшиеся в то время боевые отравляющие вещества оказывали четко выраженное специфическое действие на представителей различных этнических групп. Это свойство наиболее отчетливо проявлялось у веществ кожно-нарывного действия. Так, при применении иприта (горчичного газа) против людей, обладающих интенсивно пигментированной кожей, иными словами, против так называемых «цветных» (негры, арабы и т. д.), эти различия проявлялись и в форме, и особенно в интенсивности воздействия.

Тем временем стало известно о существовании генетически обусловленных полиморфизмов, особенно ферментных изовариантов, которые могут оказывать существенное влияние на способность ядовитых веществ вызывать изменения в живом организме. Такое положение вещей влечет за собой многообразные последствия как для ориентированного на этнические особенности количественного и качественного воздействия ОВ, так и с точки зрения терапевтических последствий подверженности влиянию отравлений. В этой связи в военной литературе уже на

протяжении ряда лет используется понятие «этническое оружие».

Возможность биохимической дифференциации (и тем самым выборочного подхода) на основе ферментного и протеинового полиморфизма человека сегодня доказана научно и уже используется в генетике человека (в позитивном смысле) при определении латентно угрожаемых носителей мутаций. Злоупотребления этими достижениями в военных целях могут носить весьма разнообразный характер. Так, в случае целевого применения ядов, используемых для саботажа, в соединении с продуктами питания агрессор получит возможность, которую не следует недооценивать, для сокрытия своих преступных действий. «Используя» энзиматические особенности, можно было бы, например, химическим путем блокировать пищеварение генетически предрасположенных групп людей и таким образом стимулировать действие бактериальной или вирусной инфекции.

Хотя различная восприимчивость к воздействию ядов находится пока еще в стадии исследований, а соответствующие испытания в военных целях пока не позволяют сделать никаких выводов о фактическом состоянии дел с разработкой нового химического оружия, к настоящему времени значительно продвинулись вперед ведущиеся в связи с исследованиями в области производства гербицидов работы по оказанию специфического воздействия на процесс обмена веществ у растений. Они продвинулись настолько, что в результате уже сейчас стало возможным

практическое применение соответствующих фитоядов. На примере использования гербицидов армией США во Вьетнаме можно проследить, как на модели, за тем, каков может быть эффект их применения. Сегодня является осуществимым и выборочное нанесение ущерба или уничтожение поголовья полезных животных.

Особый разряд нового биохимического оружия представляют собой аллогены. Речь идет о специальных нервоздражающих веществах, которые оказывают по сравнению с использовавшимися до сих пор раздражающими химическими агентами намного более сильное воздействие на кожу и особенно на слизистую оболочку глаз, носоглотки, половых органов. Здесь химическим путем боль превращается в оружие. Что за чудовищная извращенность воплощена в такого рода разработках!

Не подлежит сомнению то, что разоружение является единственной альтернативой, способной обеспечить дальнейшее существование человечества.

Карлхайнц Лос (ГДР)

ХИМИЧЕСКИЕ БОЕВЫЕ ВЕЩЕСТВА СЕГОДНЯ

У меня имеются серьезные возражения против разработанных нынешней администрацией планов, против ее программы выделения крупных сумм на создание и производство нового поколения вооружений, снаряженных отравляющими веществами...

...Никакой особой необходимости в производстве бинарных артиллерийских снарядов нет, и их производство в течение нескольких лет приведет к бессмысленной растрате средств, не усилив значительно наш оборонный потенциал.

*Из заявления профессора
биологии Гарвардского
университета,
консультанта по вопросам
ведения химической войны
доктора Мэтью
Мизельсона в сенатской
комиссии по
ассигнованиям 5 мая
1982 г.*

С 1980 г. широкие круги общественности все глубже сознают огромную угрозу дальнейшей военно-технической модернизации боевых химических веществ. Поводом для этого послужило решение американской администрации о строительстве (точнее было бы говорить, о расширении) одного из крупнейших в США предприятий по производству

боевых отравляющих веществ, в арсенале Пэйн-Блафф, предназначенного для выпуска так называемых бинарных боеприпасов. В июле 1980 г. палата представителей США, а в сентябре того же года американский сенат одобрили это решение. В сентябре 1981 г. последовало заключение контракта, а в феврале 1982 г. президент Рейган отменил решение конгресса о задержке реализации данного контракта.

После того как это решение американского президента было объявлено, средства массовой информации всего мира подробно прокомментировали и расценили его как начало нового этапа модернизации химического оружия.

На этот раз с осуждением дальнейшей эскалации гонки вооружений, причем таких видов оружия, на применение которых еще в 1925 г. Женевским Протоколом был наложен международно-правовой запрет, выступили не только государства — участники Варшавского Договора. Все большее число нейтральных и неприсоединившихся государств решительно отвергает решение США о производстве бинарного оружия. Даже государства, связанные с США союзническими отношениями, высказывают все большие сомнения и недвусмысленную критику в связи с дальнейшей эскалацией гонки химических вооружений Соединенными Штатами.

Заслуживает внимания и тот факт, что объявление президентом Рейганом решения о производстве бинарного оружия вовсе не

было неожиданным, как это могло показаться в результате сообщений прессы, радио и телевидения. Всякий, кто внимательно следил за специальной военной и гражданской научной литературой, давно знал об интенсивных усилиях, прилагавшихся США на протяжении десятилетий для дальнейшей модернизации химического оружия и поиска новых видов боевых отравляющих веществ с тем, чтобы под прикрытием ведущейся во всем мире дискуссии об ограничении ракет и ядерного оружия осуществить качественный скачок в наращивании своего наступательного потенциала за счет новых химических средств массового уничтожения. В этой связи небезынтересно будет процитировать слова одного военно-политического комментатора из Федеративной Республики Германии, который, не будучи противником пресловутого «довооружения», приходит, однако, к весьма примечательным выводам. Этот комментатор, Ганс Рюле, советник по вопросам политики безопасности Манфреда Вернера, являющегося «экспертом» ХДС по вопросам обороны и руководителем Исследовательского института фонда Конрада Аденауэра, писал в опубликованной журналом «Рейнише меркур» 19 февраля 1982 г. статье «Пределы страха» следующее:

«Попытки сознательно превратить угрозу химического оружия в тему публичной дискуссии вновь и вновь терпят провал. С одной стороны, это происходит потому, что проблема атомного оружия в той мере, в какой дело касается оружия массового уничтожения,

полностью подчинила себе силу человеческого воображения. Общество просто отказывается воспринимать и перерабатывать эту дополнительную информацию. Дело представляется так, будто существует определенный предел допустимого страха, за которым новая отрицательная информация уже не в состоянии оказывать какое-либо воздействие.

С другой стороны, химическое оружие не представляет собой чего-либо нового. Химическое оружие являлось огромной, не поддающейся учету угрозой для наших отцов и дедов. В результате двух мировых войн уровень внимания к нему понизился. А кроме того, опыт показал, что химическое оружие практически нигде так и не нашло применения.

В-третьих, постоянные дискуссии относительно договорного урегулирования вопроса о запрете производства, накопления и применения химического оружия подавались западной стороной так, будто в этой области вооружений соответствующие соглашения уже заключены. Как гласила официальная версия, так поступали, чтобы без нужды не осложнять дело, а между тем искусственно создавались препятствия, которые потом поддавались устранению лишь в результате преодоления в ходе переговоров значительных технических трудностей. И если сегодня договор о запрещении производства и накопления химических боевых веществ все еще не подписан, то это может восприниматься как доказательство полной политической

несостоятельности такого рода соображений».

Далее Г. Рюле пишет: «Готовность государств Варшавского Договора к конкретным переговорам о всеобъемлющем запрете химического оружия остается неизменной. Противоречащие здравому смыслу решения тогдашнего правительства США относительно программы разработки и производства новых химических боевых веществ или начала производства бинарных боеприпасов не поколебали эту готовность. В этой связи в интервью советского генерал-майора профессора Анатолия Кунцевича журналу «Шпигель» от 12 апреля 1982 г. напоминает: «Советскому Союзу нет необходимости обязательно отвечать на эскалацию химического оружия эскалацией в той же области... СССР считает, что химическое оружие должно быть объявлено вне закона. Он не готовится первым применить это оружие... В противоположность администрации Рейгана мы не признаем преимуществ химических боевых веществ и не стремимся приобрести за их счет никаких односторонних преимуществ».

Пренебрегая этим, США и некоторые другие страны осложняют женевские переговоры по разоружению все новыми дискуссиями о деталях технического и методологического характера. Отсутствие политической воли к быстрейшему заключению договора о запрещении химического оружия прикрывается показной активностью вокруг второстепенных и третьестепенных проблем. Последний пример тому — проходившее

в 1981 и 1982 гг. в женевском Комитете по разоружению обсуждение военными экспертами и токсикологами вопроса о критериях определения токсичности в рамках будущих мер по осуществлению контроля. Несомненно, здесь существуют важные аспекты, которые должны найти отражение в дополнительном протоколе к договору о запрещении химического оружия (например, стандартизация определения острой токсичности химических боевых веществ, а также некоторых компонентов бинарного оружия; методы определения токсичности отравляющих веществ, поступающих через дыхательные пути и кожу, а также под кожу; учет побочных и отдаленных результатов воздействия токсичных веществ на организм и т. д.). Здесь вместе с тем следует напомнить о том, что уже существуют и подробно изложены в специальной литературе детальные научные принципы решения этих проблем, а также конкретные рекомендации Всемирной организации здравоохранения, которые могут быть применены для решения специфических вопросов токсикологии боевых химических веществ.

Когда президент Рейган в своем письме от 8 февраля 1982 г. спикеру палаты представителей Томасу П. О'Нейлу обосновывал свое решение о производстве бинарного оружия интересами безопасности США, многие средства массовой информации Запада поддержали и взяли под защиту это решение главы американской администрации. На первый план выдвигались при этом распро-

странявшиеся даже в ООН ложные утверждения относительно применения химических боевых веществ Советским Союзом в Афганистане, а также Вьетнамом в Лаосе и Кампучии. В докладе, который был представлен созданной Генеральным секретарем ООН под давлением США комиссией экспертов, однозначно указывается на полное отсутствие каких-либо доказательств этих утверждений¹. Но до сих пор в США продолжается публикация различного рода клеветнических домыслов с тем, чтобы обосновать свое собственное химическое довооружение². Тем временем стали известны и получили официальное подтверждение факты, которые полностью замалчивались до этого. Так, например, «Радиобюллетень» (Вашингтон), издаваемый Международным агентством связи, приводит в западногерманском издании от 11 февраля 1982 г. следующие данные об ассигнованиях США на ведение химической войны (в млн. долл.):

Год	Ассигнования
1978	111
1981	259
1982	532
1983	705
1984	1400

В статье доктора Х. Г. Брауха, опубликованной в журнале «Нойе гезельшафт» (1982, № 5), названы частично отличающиеся от приведенных выше цифры. Однако и приводимые Браухом цифры свидетельствуют о колос-

сальном размахе американской программы модернизации химического оружия. Так, по данным Брауха, ассигнования США на подготовку химической и биологической войны (последняя запрещена международным правом в 1975 г.) еще в 1980 г. превысили уровень в 280 млн. долл., в то время как общие ассигнования только на разработку бинарных химических боевых веществ составили за десятилетие от 3 до 4 млрд. долл. В своих расчетах Браух опирается на оценки Вашингтонского информационного центра по вопросам обороны.

По сообщению информационного агентства ЮПИ из Вашингтона от 28 марта 1982 г., американская программа наращивания химического военного потенциала в последующие пять лет может стоить от 6 до 10 млрд. долл. Эта же сумма была названа 6 мая 1982 г. в конгрессе в ходе слушаний по вопросу об ассигнованиях на химическое оружие. При этом планируется выделение примерно 1 млрд. долл. на производство смертельных видов бинарного химического оружия.

Не менее показательны данные, которые приводятся в газете «Нью-Йорк таймс» от 2 мая 1982 г. Эта влиятельная американская газета организовала «круглый стол», посвященный химическому бинарному оружию, в котором в качестве представителя армии Соединенных Штатов принял участие генерал-майор Нильс Д. Фолвейлер, являющийся руководителем ядерного и химического управления военного министерства. Фолвейлер за-

явил, что к тому времени уже было произведено более 2,5 тыс. пробных выстрелов новыми 155-мм бинарными снарядами, которые подтвердили эффективность этого нового способа применения боевых отравляющих веществ. Из заявления генерала со всей очевидностью следует, что Европа является наиболее вероятной зоной применения бинарного оружия.

По всей видимости, жителей Западной Европы заставит задуматься тот факт, что сразу же вслед за письмом президента Рейгана от 8 февраля 1982 г. пользующийся авторитетом американский специальный журнал «Кемикл энд энжиниринг ньюс» 15 февраля 1982 г. в комментарии его издателя М. Гейлина выступил против этого «ненужного витка гонки вооружений». При этом в журнале указывалось, что Американское химическое общество (оно является головной организацией химиков в США) еще в 1974 г. высказалось против программы производства бинарного оружия. Обстоятельство особенно примечательное, поскольку именно Американское химическое общество в 1925 г. выступило против Женевского Протокола о запрещении химического оружия, считая последнее гуманным видом оружия, и лишь в 1970 г. официально отказалось от этой ошибочной точки зрения. В своей комментарии М. Гейлин проявляет особую обеспокоенность тем, что бинарные боевые отравляющие вещества будут применяться не только на поле боя с помощью 155-мм артиллерийских снарядов, но также в качестве стратегического оружия

с помощью крылатых ракет, используемых для их доставки в глубокий советский тыл.

Примечания

1. Документ ООН А/ 36/ 613, 20. II.1981; ср. с документом ООН А/с. 1/ 36/ 16, 3.XII.1981.
2. Документ ООН А/ 37/ 157, 24.III.1982.

Артур Х. Вестинг (США)

ХИМИЧЕСКОЕ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ. ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ

1. Определения

Интересующее нас оружие подразделяется на два основных типа: химическое и биологическое. Иногда проводится разграничение между химическим оружием синтетического происхождения и некоторыми его видами природного происхождения. Использование химических и биологических боевых веществ зависит от их токсичности (т. е. ядовитости), патогенности или их способности запугать противника. Важным является и их психологическое воздействие. Химические и биологические боевые вещества могут применяться против военного персонала, скота или растительных культур, естественных экосистем или материальных средств противника.

Боевые отравляющие вещества, предназначенные для борьбы против военного персонала, могут в зависимости от уровня их токсичности быть подразделены на выводящие из строя и смертельные. Они подразделяются также в зависимости от оказываемого ими

первичного физиологического воздействия. На этом основании различают боевые отравляющие вещества, поражающие нервную систему, кровь, удушливые вещества, поражающие легкие и дыхательные пути, а также боевые отравляющие вещества кожного действия, которые вызывают появление на коже язв и других поражений.

Химическое боевое вещество обычно представляет собой синтетическое соединение. Бинарное химическое оружие — это оружие, доставляемое к цели в виде двух относительно безвредных химических агентов, которые на пути к ней перемешиваются и вступают в реакцию, в результате чего боевое отравляющее вещество приобретает необходимую токсичность.

Биологическое оружие представляет собой живой организм — обычно микроорганизм или токсин, — который используется во враждебных целях, чаще всего в силу его способности вызывать паталогические изменения. Эти боевые вещества обычно в зависимости от их таксономического положения подразделяют на бактериальные, фунгальные, вирусные или рикетсиозные. Биологическое боевое вещество может использоваться в виде спор или в «стадии покоя». Различные биологические боевые вещества способны поражать людей, а также скот и растительные культуры.

2. Отличительные черты

Существуют различные факторы, определяющие целесообразность военного применения химического и биологического оружия. Соответствие или несоответствие любого из этих факторов тактическим или стратегическим целям зависит от военной и политической ситуации и от индивидуальной оценки, а также перспектив.

Представляется, что, несмотря на значительное многообразие известных или предполагаемых химических и биологических боевых отравляющих веществ, можно говорить главным образом об их применении в виде газов или аэрозолей (т. е. в виде суспензий особо тонкоизмельченных жидкостей или твердых частиц). Во-вторых, открытое применение может осуществляться с помощью снарядов (гранаты, бомбы, артиллерийские снаряды, ракеты и т. д.) или же распыляющих устройств, устанавливаемых на автомашинах, кораблях или самолетах. Их применение диверсантом может осуществляться в самых различных формах.

Вполне возможным в военном отношении является нанесение в ходе одного нападения ущерба на площадях в сотни, если не тысячи гектаров. В пределах такой площади и в зависимости от вида боевых отравляющих веществ могут быть полностью уничтожены или получить тяжелые повреждения люди, скот, культурная или природная растительность; водные источники или зреющий урожай могут быть приведены в непригодное для употребле-

ния состояние, а почва на время стать непригодной для обработки. Исходя из этого, возможно без больших усилий провести сравнение по крайней мере некоторых из этих боевых отравляющих веществ с альтернативными видами оружия такой же мощности. Кроме того, химические и биологические боеприпасы в меньшей степени, чем их обычные аналоги, подвержены влиянию факторов, имеющих какое-либо логическое значение. Объемы производства, размещение и даже испытания по крайней мере части этих боевых веществ могут сравнительно легко сохраняться в тайне.

Среди потенциальных химических и биологических боевых веществ имеются такие, возможность защиты от которых в обозримом будущем не представляется реальной путем создания эффективных систем предупреждения и защиты (как с помощью средств индивидуальной защиты персонала, так и с помощью убежищ). Причем последнее обстоятельство имеет особое значение для подвергшегося нападению гражданского населения. Вследствие этого подобного рода боевые отравляющие вещества, помимо их физиологического воздействия, могут внушать противнику страх. Войска имеют защитную одежду, но она в большей или меньшей степени будет ограничивать их боеспособность. Еще одно отличительное свойство, которое необходимо иметь в виду, состоит в том, что действие ряда боевых отравляющих веществ может быть растянуто на несколько часов или даже дней. Следующая важная особенность заклю-

чается в том, что их применение и масштабы воздействия в отдельных случаях сильно зависят от метеорологических условий.

Поскольку большинство видов химического и биологического оружия, в частности предназначенных для поражения людей, скота и растительных культур, оставляет незатронутыми материально-технические средства противника, возникает необходимость в химических боевых веществах, имеющих целью выведения из строя технических установок и другого снаряжения, которые используются противником. Примером таких веществ являются химические агенты, создающие помехи радарам и препятствующие скольжению. Боевые вещества, препятствующие скольжению, действуют так, что детали машин, например поршни мотора или вал корабельного двигателя, «намертво заедает».

Представляется, что химические или биологические боевые вещества дают воюющим сторонам широкую возможность выбирать способ их применения в зависимости от поставленных тактических или стратегических целей. Иными словами, они могут использоваться в одиночку, в комбинации друг с другом или в сочетании с другими видами оружия. При применении ряда видов такого оружия может оказаться, что они обладают свойствами, придающими им особое значение для борьбы против партизан, или какого-либо иного противника, или поддерживающего его гражданского населения, или средств его существования. Может оказаться также, что имеющиеся в распоряжении противника

защитные и медицинские средства явятся недостаточными для борьбы против их воздействия, а потому он, вероятно, будет не в состоянии нанести действенный ответный удар. Фактически под эту категорию подпадают далеко не все виды химического и биологического оружия, которые выпускались на протяжении шести десятилетий, прошедших после первой мировой войны.

3. Ведение бактериологической (биологической) войны

Применение бактериологических боевых средств запрещено Женевским Протоколом 1925 г., а обладание ими, равно как и специальными средствами их применения, запрещено Конвенцией по бактериологическому оружию 1972 г. (АСДА, 1980). Большинство государств являются участниками этих договоров, открывающих путь к контролю над вооружениями и разоружению, а потому на практике случаи ведения как в отдаленном, так и недавнем прошлом бактериологической войны крайне редки. Приведем три примера, два из которых относятся к отдаленному прошлому и один к недавнему времени.

Пестеурелла пестис, возбудитель чумы, была использована в качестве боевого средства для ведения бактериологической войны еще в середине XIV столетия. Феодосия (в то время Кафа — важный торговый город на

побережье Черного моря) оказалась в состоянии выдержать трехлетнюю осаду. Однако она пала в 1346 г., после того как через городские стены при помощи катапульта были заброшены с целью вызвать опустошительную эпидемию трупы людей, умерших от чумы.

Вирус — возбудитель оспы применялся во враждебных целях в середине XVIII столетия английскими войсками во время войны против французов и индейцев в американских колониях. В 1763 г. англичане вероломно распространили под Джеффри Эмхерст вирус оспы среди своих противников-индейцев с целью лишить их способности к сопротивлению.

Во время второй японо-китайской войны 1937—1945 гг., которая совпала со второй мировой войной, японцы при нападении по меньшей мере на одиннадцать городов, расположенных в Северо-Восточном Китае, применили в качестве оружия бациллы чумы, в результате чего погибло как минимум 700 человек.

Ряд необоснованных утверждений о ведении бактериологической войны в XX веке не заслуживает упоминания. С другой стороны, небезынтересно напомнить, что в марте 1980 г. США обвинили Советский Союз в том, что он якобы скрыл несчастный случай, имевший место в апреле 1979 г. в Свердловске. Без каких-либо на то доказательств США утверждали, будто споры бациллус антрацис (возбудителя сибирской язвы) по небрежности попали в атмосферу и вызвали значительное число заболеваний людей. При этом не было проведено никакой объективной проверки этих утвержде-

ний, не говоря уж о каких-либо подтверждающих фактах. Однако имеются прямо противоположные указания, например опровергающее эту клевету сообщение одного американского ученого, проживавшего в то время в Свердловске. Советский Союз категорически отверг попытки связать несчастный случай с военными приготовлениями. Он представил научно обоснованные доказательства того, что основой для выдвинутых обвинений явилась вспышка кишечной и кожной форм сибирской язвы (их симптомы трудно отличить от легочной формы), вызванная зараженным мясом крупного рогатого скота в одном из районов, который издавна известен как местность постоянного существования этой болезни.

Сегодня нет такого государства, которое имело бы в своем арсенале бактериологическое оружие, хотя некоторые из них (в том числе США и Великобритания) не скрывают факта продолжения ими соответствующих исследований в целях разработки мер защиты и профилактики.

4. Ведение химической войны

В общей военной истории имеются многочисленные примеры ведения химической войны в ограниченных масштабах. До первой мировой войны химическое оружие не применялось в широких масштабах, а с момента ее окончания оно не применялось в массовом порядке вплоть до второй индокитайской

войны 1961—1975 гг., или так называемого вьетнамского конфликта.

В ходе первой мировой войны различными воюющими сторонами использовались, притом разносторонне, большие количества химических боевых веществ. Известно не менее 45 применявшихся в то время боевых отравляющих веществ: 18 смертоносных (из них 14 легочного и 4 кожного действия) и 27 таких, которые могут рассматриваться как боевые отравляющие вещества раздражающего действия. Общий вес этих химикатов, использованных в ходе первой мировой войны, намного превысил 100 млн. кг.

Среди химикатов, наиболее часто применявшихся во время первой мировой войны (сегодня многие из них в военном отношении полностью устарели), — четыре боевых отравляющих вещества раздражающего действия (ксилилбромид, бромистый бензил, бромацетон и этилйодацетат), четыре смертоносных боевых отравляющих вещества, поражающих легкие (хлор, фосген, трихлорметилхлорформиат и хлорпикрин), а также смертельное боевое вещество кожного действия иприт (горчичный газ, его химическое название бис — (2 — хлорэтил —) — сульфид). Потери в людях, нанесенные этими химикатами во время первой мировой войны, были огромны, несмотря на меры защиты, которые предпринимались участниками боевых действий. Их применением было вызвано по приблизительной оценке более миллиона отравлений, в том числе примерно 100 тыс. со смертельным исходом.

Массовое применение химических боевых веществ во время первой мировой войны вызвало всеобщее отвращение к данной форме ведения боевых действий. Зримым проявлением этого явилось полное признание большинством государств мира (в том числе с беспрецедентным опозданием в 1975 г. Соединенными Штатами Америки) Женевского Протокола 1925 г., который запрещает применение химического оружия в ходе войны. (Здесь, однако, следует подчеркнуть, что около 40% участников договора оставили за собой право нанесения ответного удара тем же оружием.)

Следующий, ставший общеизвестным случаем применения химического оружия произошел во время итало-эфиопской войны 1935—1936 гг. В ходе захвата Эфиопии итальянцы применяли как раздражающие дыхательные, так и смертоносные боевые отравляющие вещества кожного действия. Согласно одному из источников, ими было использовано в общей сложности около 700 тыс. кг таких веществ.

Наряду с применением бактериологического оружия, о котором упоминалось выше в связи со второй японо-китайской войной, известно, что Япония использовала во время войны против Китая ряд раздражающих и смертоносных боевых отравляющих веществ, предназначенных для поражения личного состава вооруженных сил противника.

На долю британцев выпала сомнительная честь стать, особенно в середине 50-х годов, пионерами применения в военных целях при подавлении восстания в Малайе гербицидов.

Химические боевые вещества, воздействующие на растения, главным образом 2,4,5-Т (2,4,5 — трихлорфеноксисукусная кислота), использовались, помимо уничтожения растительности вдоль линий коммуникаций с целью сокращения риска нападений, и для поражения растительных культур, которыми могли воспользоваться повстанцы. Такое применение (как с земли, так и с воздуха) было относительно маловредоносным, главным образом в силу недостаточной продолжительности действия этих веществ, которым вскоре пришлось уступить место другим видам, использовавшимся в Индокитае.

В ходе второй индокитайской войны США затратили на причинение ущерба природе и населению главным образом Южного Вьетнама около 55 млн. кг боевых отравляющих веществ, рассчитанных на поражение растений, и еще 9 млн. кг веществ, предназначенных для борьбы против военного персонала. Использовались самые различные боевые отравляющие вещества, рассчитанные на поражение растений. Наиболее известным среди них являлось соединение «Эйджент орандж», представляющее собой пятидесятипроцентную смесь гербицидов 2,4-Д (2,4 дихлорфеноксисукусной кислоты) и 2,4,5-Т, содержавшую также в виде примеси незначительное количество (очевидно, около 170 кг) диоксина (ТХДД; 2,3,7,8 — тетрахлордифенил-парадиоксина). «Эйджент орандж» составлял около 83% общего количества боевых веществ, рассчитанных на поражение растений, «Эйджент уайт» (смесь 4 частей 2, 4-Д и 1 части

пиклорама (3, 5, 6 — трихлорпиколиновой кислоты) — около 11% и «Эйджент блу» (какодиловая кислота, или диметиларсиновая кислота) — остающиеся 6%. Представляется, что единственным применявшимся против персонала боевым отравляющим веществом являлось раздражающее вещество Си-Эс (орто-хлорбензилиден-малонодинитрил).

Рассчитанные на поражение растений боевые отравляющие вещества использовались в двух основных целях. Первая (на нее в целом приходилось 85%) состояла в уничтожении лесов с тем, чтобы лишить партизан прикрития и свободы передвижения. Вторая (на нее приходилось 15%) состояла в уничтожении растительных культур с тем, чтобы лишить врага жизненных припасов, которые он мог находить на месте. Дополнительное воздействие боевых отравляющих веществ, рассчитанных на поражение растений, заключалось в том, чтобы сделать непригодными для обитания сельские районы Южного Вьетнама и таким образом принудить местное сельское население переместиться в контролируемые США городские районы.

Боевые отравляющие вещества, рассчитанные на борьбу против персонала, использовались США для того, чтобы заставить войска противника покинуть укрытия, а затем непосредственно или путем расширенного применения таких веществ лишить их возможности дальнейшего пребывания на территории занимаемых районов.

Применение в крупных масштабах боевых отравляющих веществ, рассчитанных на по-

ражение растений, нанесло особенно крупный ущерб экосистемам горных районов и прибрежных лесов Южного Вьетнама. Эти акции способствовали возникновению такого общественного климата, который привел к заключению в 1977 г. Конвенции о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду.

В дополнение к только что изложенным достоверным фактам для XX столетия мог бы быть составлен довольно длинный перечень недоказанных, а в большей части просто ложных обвинений в ведении химической войны. Ниже мы ограничимся замечаниями по поводу некоторых подобных утверждений, которые распространялись США в последние годы.

С 1978 г. Афганистан оказался ввергнутым в пучину гражданской войны, в ходе которой исламские повстанцы пытались свергнуть правительство. С 1979 г. Советский Союз по просьбе правительства Афганистана оказывает поддержку этой стране. В декабре 1979 г. и несколько раз потом США обвиняли Советский Союз в использовании против военного персонала и гражданского населения раздражающих, выводящих из строя и смертоносных боевых отравляющих веществ. Советский Союз отверг эти утверждения. А в марте 1982 г. США вынуждены были признать: «Мы все еще не располагаем никакими твердыми, неопровержимыми доказательствами такого рода». Подобные обвинения до сих пор не подтверждены.

В декабре 1979 г. США обвиняли Лаос и Вьетнам в применении с 1974 г. химического оружия в отношении членов племени мео, восставших против правительства (обвинения касались применения боевых отравляющих веществ как в военных, так и в гражданских целях). В феврале 1980 г. США потребовали, чтобы ООН занялась расследованием этих якобы имевших место и связанных с ними нарушений международного права, а в конце года Генеральная Ассамблея ООН выразила фактическое намерение заняться им (резолюция ГА ООН 35/144С от 12 декабря 1980 г.). Результаты данного расследования приводятся ниже. Эти утверждения были категорически отвергнуты.

В марте 1980 г. (и много раз позже) США обвиняли Кампучию и Вьетнам в якобы имевшем место применении химического оружия против полпотовских и кхмерских повстанческих отрядов, которые продолжали сопротивление в Западной Кампучии. И снова несостоятельность этих обвинений была доказана как Вьетнамом, так и Советским Союзом. Доказательства о якобы примененном химическом оружии, которые приводились США в сентябре 1981 г., ноябре 1981 г. и еще раз в марте 1982 г., с полным основанием были оценены широкими кругами общественности как полностью неубедительные, даже при самом доверчивом к ним отношении.

Назначенная Генеральным секретарем ООН для расследования предполагаемых случаев применения химического оружия группа экспертов проверила заявления США, Всемир-

ной организации здравоохранения, Международного Комитета Красного Креста, других государств и организаций. Она изучила относящуюся к данному вопросу литературу, проинтервьюировала беженцев, врачей в Восточном Таиланде и других местах. Эта группа оказалась «не в состоянии вынести однозначное решение о том, применялись или не применялись боевые вещества, предназначенные для ведения химической войны».

К концу второй мировой войны было известно примерно двенадцать государств, располагавших химическими арсеналами. Сегодня вооруженные силы большинства индустриально развитых государств более или менее хорошо оснащены и подготовлены для отражения химического нападения. Что касается СССР, то можно говорить об отсутствии за последние десять лет каких-либо фактов, которые свидетельствовали бы о повышенном его интересе к химическому оружию. В то же время США в ходе второй индокитайской войны широко продемонстрировали свою способность использовать боевые вещества, рассчитанные на поражение персонала и растений. В настоящее время они, как известно, располагают значительными запасами химического оружия, в том числе боевого отравляющего вещества раздражающего действия Си-Эс, смертоносного горчичного газа кожно-нарывного действия — иприта и двумя смертоносными веществами нервно-паралитического действия типа Джи-Би или «Зарином» (изопропиловый эфир метилфторфосфиновой кислоты), а также типа Ви-Экс и ведут под-

готовку производства нового поколения смертоносных боевых отравляющих веществ, рассчитанных для борьбы против персонала, так называемых бинарных боевых веществ нервно-паралитического действия. Представляется, что в этом отношении США стоят особняком не только среди своих союзников по НАТО, но, возможно, даже среди всех членов мирового сообщества наций. Активность, проявляемая в самое последнее время США в подготовке химического оружия, носит не только провокационный и дестабилизирующий характер в общем смысле слова. Бинарные боевые вещества гораздо более опасны, поскольку могут непосредственно привести к фактическому применению во враждебных целях. Они могут облегчить распространение химического оружия в других странах и, поскольку намного затрудняют контроль, сделать еще более трудным, чем это имеет место в настоящее время, установление запрета химического оружия.

5. Выводы

В заключение важно отметить, что как химические, так и биологические боевые вещества рассматриваются широкими кругами общественности как оружие, вызывающее отвращение. Их воздействие на человека может быть ужасным. Оно не поддается контролю. Его конечные последствия для человека и природы непредсказуемы. Химические, рассчитанные на поражение растений боевые отрав-

ляющие вещества, как и их различные биологические виды, могут вызвать необратимые нарушения окружающей среды. Ни одно из государств не должно накапливать химическое или биологическое оружие даже в целях запугивания, поскольку, во-первых, угрозы, репрессивные меры и меры возмездия такого рода недопустимы; во-вторых, поскольку их наличие у какого-либо одного государства может вызвать стремление к их приобретению и у других; в-третьих, обладание ими со временем может привести к их применению.

Все это вселяет надежду на то, что Женевский Протокол 1925 г. и Конвенция по бактериологическому оружию 1972 г. будут ратифицированы и будут соблюдаться без каких-либо ограничений всеми государствами. Очевидно, что запрет применения химического оружия должен распространяться также на предназначенное для поражений растений и на несмертоносное оружие, предназначенное для борьбы против персонала. Последние могут сами по себе создавать прямую или косвенную угрозу и легко привести к эскалации еще более страшных видов боевых отравляющих веществ. Следует надеяться также на то, что параллельно с Конвенцией по бактериологическому оружию вскоре будет заключена, ратифицирована и будет соблюдаться всеми подпадающая контролю Конвенция по химическому оружию — конвенция, переговоры о которой продолжаются по меньшей мере с 1976 г. и были в одностороннем порядке без каких-либо на то оснований прерваны США. В итоге все государства должны были бы полу-

чить стимул к одностороннему уничтожению всех запасов химического оружия, которые могли бы находиться в их распоряжении, к отказу от них без каких-либо ограничений, как это уже было сделано Федеративной Республикой Германии, Норвегией и многими другими странами.

Библиография

ACDA: Arms control and disarmament agreements: texts and histories of negotiations.—“U.S. Arms Control and Disarmament Agency Public”, 1980, № 105, p. 239 etc.

Associated Press. Moscow denies charge on chemical warfare.—“New York Times”, 12.XI.1981, p. A3.

Austin A. Soviet rebuts U.S. reports of poison gas warfare.—“New York Times”, 30.III.1980, p. 6.

Bambini A. P. Chemical warfare and the NATO alliance.—“Military Review”, 1981, № 61 (4), p. 27—33.

Bay C. H. Chemical warfare and the military balance.—“Parameters”, 1977, № 7 (2), p. 39—53.

Bay C. H. The other gas crisis: chemical weapons.—“Parameters”, 1979, № 9 (3), p. 70—80; № 4, p. 65—78.

Bay C. H. Update on the other gas crisis: chemical weapons.—“Parameters”, 1980, № 10 (4), p. 27—35.

Biddle W. Restocking the chemical arsenal.—“New York Times Magazine”, 24.V.1981, p. 32—49.

Burns J. F. Moscow says tohin charge made by Haig was a “big lie”.—“New York Times”, 15.IX.1981, p. A8.

Burt R. Statement by Mr. Richard Burt, Director, Bureau of Politico-Military Affairs, before the Senate Foreign Relations Committee, Subcommittee on Arms Control, Oceans, International Operations, and Environment.—“U.S. Dept. of State”, 1981, November 10, p. 16 etc.

Clutterbuck R. L. Long, long war: counterinsurgency in Malaya and Vietnam. New York, 1966, p. 206 etc.

Colbert E. Poison gas use in Indochina.—“U.S. Dept. of State Bulletin”, 1980, № 80 (2036), p. 43—44.

Cullen D. Premature verdict on biological war.—“New York Times”, 13.XII.1981, p. E28.

Derbes V. J. DeMussis and the great plague of 1348: a forgotten episode of bacteriological warfare.—“Journal American Medical Association”, 1966, № 196, p. 59—62.

Dick C. Soviet chemical and biological warfare threat.—“Rusi”, 1981, № 126 (1), p. 45—51.

Dick C. Soviet chemical warfare capabilities.—“International Defense Review”, 1981, № 1, p. 31—38.

Ember L. R. Scientific gaps cloud new chemical arms issue.—“Chemical and Engineering News”, 1981, № 59 (50), p. 21—24.

Erickson J. Soviet Union's growing arsenal of chemical warfare.—“Strategic Review”, 1979, № 7 (4), p. 63—71.

Ezz E. S. and al. Report of the group of experts to investigate reports on the alleged use of chemical weapons.— U. N. General Assembly Document A/ 36/ 613, 20.XI.1981, p. 1, 56 etc.

Garmon L. Yellow rain riddle.—“Science News”, 1981, № 120, p. 250—251.

Gelb L. H. Keeping an eye on Russia.—“New York Times Magazine”, 29.XI.1981, p. 31—33, 59—66, 172—173.

Goldblat J. and al (eds.). Chemical weapons: destruction and conversion. London, 1980, p. 201 etc.

Gwertzman B. Moscow tells the U.S. infected meat caused outbreak of anthrax.—“New York Times”, 21.III.1980, p. A1, A6.

Hauger J. S. Chemical warfare threat.—“Military Intelligence”, 1977, № 3, p. 2—8.

Henderson G. R. G. Whirling wings over the jungle.—“Air Clues”, 1955, № 9 (8), p. 239—243.

Hinniker M. C. A. Red shadow over Malaya. Edinburgh, 1955, p. 303 etc, 8 etc.

Hoerber A. M., Douglas J. D., Jr. Neglected threat of chemical warfare.—“International Security”, 1978—1979, № 3 (1), p. 55—82.

Holden C. “Unequivocal” evidence of Soviet toxin use.—“Science”, 1982, № 216, p. 154—155.

Kallis E. M. Chemical warfare: background and issues.—“U.S. Library of Congress Congressional Research Service Issue Brief”, 1981, № 1B81081, p. 25 etc.

Lundin S. J. Chemical weapons: too late for disarmament?—“Bulletin of the Atomic Scientists”, 1979, № 35 (10), p. 33—37.

Lundin S. J. Confidence-building measures and a chemical weapons convention.—Goldblat J. Op. cit., p. 139—151.

Manchee R. J. and al. Bacillus anthracis on Gruinard Island.—“Nature”, 1981, № 294, p. 254—255.

Marshall E. Nerve gas in Afghanistan?—“Science”, 1980, № 208, S. 1016—1017.

Meselson M., Meyer S. M. Before we spend billions on chemical weapons.—“New York Times”, 12.XI.1980, p. A30.

Meselson M., Robinson J. R. Chemical warfare and chemical disarmament.—“Scientific American”, 1980, № 242 (4), p. 38—47, 178. № 243 (1), p. 8.

“Nature”, 1982, № 296, p. 379—380.

Powell J. W. Japan's germ warfare: the U.S. cover-up of a war crime.—“Bulletin of Concerned Asian Scholars”, 1980, № 12 (4), p. 2—17.

Powell J. W. Hidden chapter in history.—“Bulletin of the Atomic Scientists”, 1981, № 37 (8), p. 44—52.

Reagon R. Letter to the Speaker of the U.S. House of Representatives dated 2.II.1982. Wash., White House, p. 1 etc.

Robinson J. P. Problem of chemical and biological warfare. I. The rise of CB weapons. Stockholm, 1971, p. 395 etc.

Robinson J. P. Chemical warfare capabilities of the Warsaw and North Atlantic Treaty Organizations: an overview from open sources.—Goldblat J. Op. cit., p. 9—56.

Robinson J. P. Negotiations on chemical-warfare arms control.—“Arms Control”, 1980, № 1, p. 30—52.

Robinson J. P. Chemical weapons and Europe.—“Survival”, 1982, № 24 (1), p. 9—18.

Rose S. Case against chemical weapons.—“New scientist”, 1981, № 89, p. 670—671.

Shestack J. J., Nimetz M. Reported use of lethal chemical weapons in Afghanistan and Indochina.—“U.S. Dept. of State Bulletin”, 1980, № 80 (2040), p. 35—39.

State, U.S. Dept. of 1980—1981: Reports of the use of chemical weapons in Afghanistan, Laos and Kampuchea. Wash., “U.S. Dept. of State”, June 80, p. 124, 7 etc., Marth 81, p. 33 etc.

State, U.S. Dept. of 1982: Chemical warfare in southeast Asia and Afghanistan. Wash., U.S. Dept. of State Special

Rept. № 98, p. 32 etc., U.N.General Assembly Document, A/ 37/ 157, 24.III.1982, p. 2, 32 etc.

Stearn E. W., Stearn A. E. Effect of smallpox on the destiny of the Amerindian. Boston, 1945, p. 153 etc.

Stoessel W. J., Jr. Reported use of chemical weapons.—“U.S.Dept. of State Bulletin”, 1981, № 81 (2056), s. 79.

Taubman P. U.S. offers report on use of toxins by Soviet for ces.—“New York Times”, 23.III.1982, p. A1, A15.

USA: Note verbale dated 12 November 1981 from the permanent representative of the United States of America to the United Nations addressed to the Secretary-General. New York: U.N.General Assembly Document, A/ C. 1/ 36/ 10, 16.XI.1981, p. 3 etc.

USA: Note verbale dated 14 September 1981 from the permanent representative of the United States of America to the United Nations addressed to the Secretary-General. New York: U.N.General Assembly Document, A/ 36/ 509, 15.IX.1981, p. 4 etc.

USA and USSR. 1978: Joint U.S.— USSR, statement, May 9.—“U.S.Dept. of State Bulletin”, 1978, № 78 (2016), p. 35.

USA and USSR. 1979: Joint USSR — United States report on progress in the bilateral negotiations on the prohibition of chemical weapons. Geneva: U.N.Committee on Disarmament Document, CD/ 48, 7.VIII.1979, p. 5 etc.

USA and USSR. 1980: Joint US — USSR report on progress in the bilateral negotiations on the prohibition of chemical weapons. Geneva: U.N.Committee on Disarmament Document, CD/ 112, Jule 1980, p. 6 etc.

USSR, 1981: Letter dated 3 December 1981 from the permanent representative of the Union of Soviet Socialist Republics to the United Nations addressed to the Secretary-General. New York: U.N. General Assembly Document, A/ C.1/ 36/ 16, 3.XII.1981, p. 1, 5 etc.

Viet Nam. 1981: Letter dated 9 October 1981 from the permanent representative of the Socialist Republic of Viet Nam to the United Nations addressed to the Secretary-General. New York: U.N. General Assembly Document, A/ C.1/ 36/ 5, 12. X.1981, p. 3 etc.

Viet Nam, 1981: Letter dated 22 September 1981 from the permanent representative of Viet Nam to the United Nations addressed to the Secretary-General. New

York: U.N.General Assembly Document, A/ 36/ 549, 23.IX.1981, p. 1, 2 etc.

Wade N. Death at Sverdlovsk: a critical diagnosis—"Science", 1980, N 209, p. 1501, 1502.

Wade N. Toxin warfare charges may be premature.—"Science", 1981, № 214, p. 34.

Wade N. Yellow rain and the cloud of chemical war.—"Science", 1981, № 214, p. 1008—1009.

Walton S. Clouds of doubt: "germ warfare" violation hard to pin down.—"Bio-Science", 1980, № 30, p. 485—487.

Westing A.H. Ecological consequences of the Second Indochina War. Stockholm, 1976, p. 119 etc., 8.

Westing A.H. Weapons of mass destruction and the environment. London, 1977, p. 95 etc.

Whitney C.R. Moscow rejects germ-warfare report as "slander".—"New York Times", 20.III.1980, p. A16.

Wyatt V. Anthrax. recipe for a blunt weapon.—"New Scientist", 1980, № 87, p. 721—722.

Yanchinski S. Yellow rain.—"New Scientist", 1981, № 92, p. 623—624.

Йорма К. Миттинен
(Финляндия)

ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ И РАЗОРУЖЕНИЕ*

1. Переговоры о разоружении и политика США

Важные шаги на пути к химическому и биологическому разоружению были сделаны во времена разрядки в 70-е годы. Конвенция о запрещении бактериологического (биологического) оружия была открыта для подписания с 1972 г. и в 1975 г. вступила в силу. Помимо полного запрета биологического оружия названная конвенция содержит также обязательство ее участников продолжать действенные усилия по заключению соглашения о запрете химического оружия. С 1968 г. на Организацию Объединенных Наций оказывается значительный нажим с целью заключения соглашения, которое включало бы требование о запрещении разработки, производства и накопления химического оружия и о его уничтожении. С 1970 г.

* Материал, представленный на Пагуошской рабочей встрече по вопросам химического разоружения, проходившей в Женеве 12—13 марта 1982 г.

заключение такого договора превратилось в одну из двух главных тем обсуждений, проходивших в Комитете по разоружению (в 1978 г. реорганизован в Комитет по разоружению с иным статусом (СД)). В 1974 г. Советский Союз и США обязались выступить с совместной инициативой по данному вопросу. Тем не менее этого не произошло.

Отныне производство химического оружия в США возможно лишь с уведомления конгресса президентом о том, что такой шаг требуется для обеспечения национальной безопасности. Действительно, в феврале 1982 г. президент Рейган уведомил конгресс о необходимости возобновления программы химического вооружения. В 70-е годы личный состав специальных частей армии США, предназначенных для ведения химической войны, был сокращен приблизительно с 4 тыс. человек до современного уровня в 2 тыс. человек, причем упор был сделан на обеспечение обороны в случае химической войны¹. Очевидно, что интерес к производству бинарных боевых веществ² вновь возник с приходом к власти нынешней американской администрации в связи с ее общей тактикой интенсификации гонки вооружений. В настоящее время высказывается намерение придать каждой из 16 американских дивизий специализированную роту по ведению химической войны и вновь увеличить численность специалистов-химиков до 4 тыс. человек и даже больше³.

Весной 1981 г. президент Рейган принял

решение начать производство бинарного оружия. В военном бюджете на 1983 г. было предусмотрено выделение на эти цели 30 млн. долл. при общих ассигнованиях на химическое оружие в 705 млн. долл.

Эти 30 млн. долл. предназначены для создания запасов 155-мм бинарных артиллерийских снарядов, снаряженных боевым отравляющим веществом Би-Джи («Зарин») и бомб «Биг-ай», предназначенных для поражения площадных целей и снаряженных бинарным боевым отравляющим веществом типа Ви-Экс.

Двусторонние переговоры о совместной инициативе были возобновлены в 1976 г. 7 августа 1979 г. был представлен промежуточный отчет, в котором предусматривались определенные начальные шаги. Однако после 12-го раунда советско-американских переговоров США прервали эти переговоры без объяснения причин. После прихода к власти новой американской администрации переговоры не возобновились.

Будучи разочарован тем, что переговоры были в одностороннем порядке прерваны США, а также учитывая растущую угрозу нового витка гонки химических вооружений, Комитет по разоружению создал весной 1980 г. специальную рабочую группу по химическому оружию, чтобы путем подробного изучения определить вопросы, которые должны быть обсуждены в ходе переговоров о заключении Конвенции о запрещении разработки, производства и накопления химического оружия и его уничтожении. В

течение 1980 г. группа провела 16 заседаний под председательством японского посла И. Окавы. Она вела обсуждения по трем главным темам: объем, проверка и другие вопросы,— и составила список вопросов, которые подлежали обсуждению в ходе дальнейших переговоров. Летом 1981 г. рабочая группа провела под председательством шведского посла Курта Лидгарда технические консультации экспертов по этим вопросам. В феврале 1982 г. мандат рабочей группы Комитета по разоружению, председателем которой являлся польский посол А. Суйка, был продлен. Этот мандат включает в себя «Разработку конвенции с учетом всех существующих предложений и возможных в будущем инициатив». Эти обсуждения до сих пор проходили относительно плодотворно и целиком были подчинены задаче облегчить намеченные переговоры. Однако они не могут заменить последних или привести к заключению договора без согласия США и СССР, поскольку нынешний мандат рабочей группы позволяет ей лишь «подготовку такого рода конвенции». С 1973 г. Совет международного Пагуошского движения организует Пагуошские рабочие встречи по вопросам химического разоружения, которые проходят параллельно с переговорами в Комитете по разоружению, причем в них участвуют в основном те же самые эксперты. Одна из целей этих рабочих встреч, носящих информационный характер, состоит в том, чтобы подготовить почву для формальных переговоров по химическому оружию.

2. Современные запасы химического оружия

В настоящее время, по опубликованным данным, известны только три государства, располагающие химическим оружием на территории Европы.

Соединенные Штаты имеют от 6 до 10 тыс. т химического оружия (это соответствует количеству, равному от 700 до 1100 т боевых отравляющих веществ и от 100 тыс. до 300 тыс. единиц боеприпасов) только в одном хранилище боеприпасов на территории Федеративной Республики Германии, в Фишбахе, примерно в 100 км юго-западнее Франкфурта-на-Майне. Это вытекает из недавно передававшегося по западногерманскому телевидению документального материала⁴. Запасы ядовитых газов у США в целом соответствуют примерно 38 тыс. т боевых отравляющих веществ. Большая часть этих запасов находится на 8 складах, расположенных на территории США. Почти половину из них составляют газы нервно-паралитического действия, другую половину — иприт⁵. Создается впечатление, что нынешняя американская администрация считает, что современные запасы являются недостаточными для устрашения. Она решила, как указывалось выше, начать производство бинарных боевых веществ и поставила цель иметь к середине 80-х годов около 7 тыс. т боевых отравляющих веществ в виде готового к применению оружия, помимо дополнитель-

ных запасов, находящихся на складах. Причем не исключается возможность их производства в будущем.

Советский Союз никогда не делал официальных заявлений относительно имеющихся у него запасов химического оружия. Поэтому достоянием гласности становятся только данные секретных служб Соединенных Штатов. Дж. П. Перри Робинсон⁷ сообщает о том, что Франция в настоящее время занимается на заводах СНПЕ, расположенных вблизи Тулузы, разработкой бинарной технологии нервно-паралитических газов. Это говорит в пользу более низкой оценки имеющихся запасов, поскольку французы не стали бы готовиться к производству бинарных боевых веществ, если бы имели крупные запасы обыкновенного газа Ви-Экс. Перед Францией не стоит проблема транспортировки отравляющих веществ через океан, а эффективность бинарных боеприпасов составляет лишь две трети эффективности обычных боеприпасов с тем же содержанием боевого отравляющего вещества.

В настоящее время все запасы отдельных стран могли бы служить только целям устрашения и возмездия. Любое другое применение явилось бы, согласно Женевскому Протоколу 1925 г., незаконным, поскольку он запрещает применение химического оружия на войне. Более того, в силу достаточного оснащения защитными средствами вооруженных сил обоих блоков такое применение имело бы весьма незначительную военную эффективность. Однако в зависимости от

условий оно могло бы вызвать огромные потери среди гражданского населения⁸.

США приняли решение начать производство бинарного химического оружия. Возможная попытка его размещения в Европе натолкнется на огромные политические трудности. Общественность в Федеративной Республике Германии, в Голландии и многих других западноевропейских странах настроена решительно против размещения этого нового типа химического оружия на их территории.

Советский Союз создал мощные защитные сооружения против химического оружия, что в свете политики США и на фоне их наступательной мощи в Европе является вполне понятным. Однако Советский Союз, как, впрочем, и дореволюционная Россия, никогда не проявлял стремления к ведению наступательной химической войны⁹. Превосходство Запада в области химической индустрии, как представляется, привело к тому, что советские интересы сосредоточились главным образом на мерах по обеспечению обороны. Это может лишь повысить интерес Советского Союза к достижению скорейшего соглашения относительно договора о химическом разоружении. Интерес Соединенных Штатов также мог бы возрасти, если бы правительство Рейгана уяснило, что с политической точки зрения безрассудно размещать бинарные боеприпасы в Европе. Принимая во внимание наличие незащищенного гражданского населения по обе стороны границы между Востоком и Западом, следует признать неумным и непродуманным шагом планирование хими-

ческой войны в густонаселенной Центральной Европе¹⁰. Представляется, что понимание реальностей современной химической войны некоторыми западными политиками связано для них с такими трудностями, что в результате их скорее можно склонить к выделению все более значительных средств на подготовку «оружия устрашения», чем к энергичным усилиям в пользу переговоров о разоружении. А это свидетельствует о необходимости улучшать разъяснение фактического положения вещей.

3. Современные средства и меры защиты

Существуют определенные методы медицинского лечения отравлений. Так, инъекция атропина, по возможности усиленного оксимом, сделанная в течение 30 секунд после вдыхания нервно-паралитического газа, дает определенные результаты, защищая организм от воздействия такс.о рода газов, кроме «Зомана» — боевое отравляющее вещество типа Джи-Ди¹¹. Однако наиболее эффективными мерами защиты все же являются физические меры как индивидуального, так и коллективного характера: противогазы, защитная одежда и убежища. Глаза, органы дыхания и кожные покровы должны быть защищены герметической изоляцией людей и животных от внешней среды.

Противогазы должны быть непроницаемы-

ми и не слишком затруднять дыхание. Канадские противогазы на 10% состоят из стекловолокна и на 60% из мягкой пластмассы. Она затрудняет дыхание на 20% и содержит 160 г активированного угля¹². Существует три вида защитной одежды: а) резино-пластмассовая, или непроницаемая; б) полупроницаемая, или пропитанная химическими веществами (WWII, хлораминовый тип); в) высокопроницаемая: древесный уголь, три слоя: смесь нейлона с хлопком (50:50), полиуретан плюс древесный уголь и верхняя ткань. Полиуретановый слой содержит 80 г угля на квадратный метр, это равно половине его содержания в противогазе. Костюм может использоваться неоднократно. Перчатки с короткими пальцами обеспечивают защиту в течение трех суток. Бутилово-резиновые перчатки и сапоги дополняют защитный костюм. Канадское снаряжение, как показали опыты, сохраняло после двадцативосьмидневной носки свои защитные свойства еще в течение суток. Такие костюмы изготовлялись с 1976 по 1978 г. и в 1979 г. начали поставляться канадской армии (из расчета двух костюмов на каждого солдата). Британские и американские войска оснащены британскими костюмами, несколько отличающимися по изготовлению. Мировой рынок для этой продукции обширен. Расходы НАТО на ближайшие пять лет оцениваются в 5—6 млрд. долл.

Исследовательская программа военной защиты охватывает:

1. Меры предупреждения и подачу сигнала тревоги:

- а) обнаружение — с помощью электрохимического детектора или цветной реакции на ферменты;
- б) идентификация — с помощью газового хроматографа с высокой разрешающей способностью, состыкованного с масс-спектрометром, обладающим высокой разрешающей способностью.

2. Средства индивидуальной защиты.

3. Средства коллективной защиты: автомашины, убежища и т. д.

4. Технику дегазации и дезактивации.

5. Медицинскую профилактику и терапию.

Вооруженные силы многих стран в настоящее время интенсивно занимаются проблемами обороны против химического нападения. «Зоман» и новые возможные боевые отравляющие вещества, такие, как микотоксины, ставят особые проблемы.

4. Современные боевые вещества

Применяемые сегодня химические боевые вещества достаточно полно описаны в подготовленном СИПРИ докладе о химической и биологической войне.

Как доказано, Соединенные Штаты накапливали два вида ОВ нервно-паралитического действия — «Зарин» (Джи-Би) и Ви-Экс. В зависимости от обстоятельств возникает

определенная потребность в боевом отравляющем веществе средней летучести¹³. В ряде стран проявляется озабоченность тем, что широко финансируемые исследования в США могут привести к разработке некоторых новых, еще более опасных газов нервно-паралитического действия. Однако я лично сомневаюсь в том, что разработка таких газов ведется¹⁴. Токсичность веществ типа Джи-Би и Ви-Экс очень высока, и их боевые качества являются вполне достаточными. Известно, что Соединенные Штаты используют эти газы в ходе реализации своей бинарной программы. Полевые испытания новых боевых отравляющих веществ, подготовка к их использованию всеми войсками, включая и войска союзников США по НАТО, явились бы хлопотным, дорогостоящим и сегодня весьма трудным в политическом отношении делом. Только радикальное качественное изменение характеристики боевых отравляющих веществ могло бы оправдать такого рода меры. Однако получение таких качественных изменений на базе фосфорорганических соединений является маловероятным.

Как свидетельствуют результаты слушаний в американском конгрессе, в области разработки несмертельных боевых отравляющих веществ США удалось создать два новых соединения: EA 4923 — летучее боевое отравляющее вещество раздражающего действия, очевидно являющееся преемником вещества психохимического действия Би-Зед, которое было исключено из программы как устаревшее, и гликолат¹⁴.

Другим веществом является так называемый «желтый дождь», который, согласно обвинениям, выдвигавшимся США, якобы применялся в Лаосе, Кампучии и даже в Афганистане и, по американским сообщениям, представляет собой неочищенный экстракт фузариум-микотоксинов¹⁵. Собранные среди лаосских беженцев сведения¹⁶ являются весьма недостаточными для того, чтобы служить доказательством применения ядовитых газов в этих странах. Описание немногочисленных проб, взятых в районах Кампучии, расположенных неподалеку от тайландской границы, является малоудовлетворительным, хотя анализы, в ходе которых были обнаружены Т-2, ниваленол и дигидрониваленол, могут считаться корректными. Выявленные незначительные концентрации могли иметь природное происхождение или содержаться в качестве примесей в исследованных пробах «желтого дождя»¹⁷. Весьма прискорбно, что именно США, которые вновь и вновь подчеркивают значение международной проверки, при описании происхождения и обработки исследованных ими образцов из Кампучии не придерживаются общепринятых международных норм.

В любом случае эти обвинения, как представляется, свидетельствуют о явно повышенном интересе исследовательских лабораторий США к микотоксинам. При определенных обстоятельствах он может способствовать поиску в отдельных странах новых ядовитых веществ, которые могли бы быть превращены в химические боевые вещества,

хотя такого рода деятельность является недопустимой в соответствии с Конвенцией о запрещении биологического оружия. Прискорбным является отсутствие каких-либо точных, пользующихся общим признанием определений понятия «ядовитые вещества».

5. Будущее

Сохраняется ли еще возможность для достижения соглашения о химическом разоружении, несмотря на угрозу нового витка гонки химических вооружений?

Что должно быть сделано для того, чтобы развитие пошло в направлении разоружения вместо «модернизации» боевых отравляющих веществ?

Я верю, что еще осталось время, возможно один или два года, до того, как новая американская программа вооружений начнет осуществляться, а Советский Союз будет вынужден начать реализацию своей собственной контрпрограммы.

В основе моего оптимизма относительно того, что контроль над вооружениями все еще возможен, лежат следующие причины:

1. США добиваются создания рассчитанного на устрашение запаса нервно-паралитических боевых отравляющих веществ. Их слабость лежит в совершенно иной области. Угроза возмездия теми же средствами является не внушающей доверия ввиду отсутствия защиты для гражданского населения, ввиду сопротивления союзников по НАТО раз-

мещению на их территории бинарного оружия, ввиду недостаточности знаний, которыми располагают союзники относительно обращения с этим оружием и недостаточной подготовленности солдат армий НАТО для проведения крупных операций в рамках химической войны. Эти недостатки не могут быть устранены с помощью американской бинарной программы. Применительно к химической войне идея возмездия путем применения тех же самых средств является бессмысленной. Подобного рода угроза еще никогда не служила препятствием на пути применения химического оружия¹⁸.

Когда реальность возмездия теми же средствами не внушает доверия, как это сегодня имеет место применительно к НАТО, тогда теряет эффективность и стратегия устрашения. В этих условиях разоружение способно обеспечить большую безопасность, чем политика устрашения.

2. Если Соединенные Штаты будут продолжать свою программу бинарного вооружения, это в ближайшие два года будет стоить им от 2 до 4 млрд. долл. Кроме того, требуется 4 млрд. долл. для уничтожения имеющихся в настоящее время запасов, 5—6 млрд. долл. на приобретение защитной одежды для натовских солдат и еще больше средств для создания укрытий от воздействия химического оружия. Общая стоимость производства химического оружия в течение 15 лет вплоть до завершения программы составит, согласно расчетам Д. П. П. Робинсона¹³, от 9 до 16 млрд. долл.; стоимость американских

оборонительных сооружений, предназначенных для защиты от химического нападения, достигнет 8 млрд. долл. С военной точки зрения было бы неразумным расходовать такие суммы на создание сулящей весьма сомнительные политические результаты системы вооружений, к использованию которой НАТО явно не готова.

3. Новый раунд гонки химических вооружений мог бы весьма дорого стоить и Советскому Союзу. В течение ближайших лет он мог бы оставаться удовлетворенным своим нынешним положением. Однако рано или поздно он оказался бы вынужденным приступить к обновлению защитных костюмов, которые непригодны для длительных боевых действий. Позже он оказался бы вынужденным производить большие количества уже известных, а также новых боевых отравляющих веществ и приступить к реализации такой трудной задачи, как подготовка собственных вооруженных сил, а также войск союзников к использованию этих систем оружия. У Советского Союза такая перспектива не вызывает ни малейшего воодушевления.

4. Химическое оружие представляет собой очень неудобную систему оружия, использование которой связано со многими трудностями и риском как для военных, так и для гражданского населения. Поэтому усилия, направленные на его изъятие из военных арсеналов, заслуживают того, чтобы быть продолженными.

Что же следует теперь конкретно предпри-

нять для того, чтобы продвинуть вперед дело химического разоружения? Я думаю, если в средствах массовой информации, в ООН, в Комитете по разоружению, на Пагуошских рабочих встречах, научных конференциях, в научных, в том числе научно-популярных, журналах будет усилена борьба против подготовки химической войны, со всей очевидностью будет раскрываться ее полная бессмысленность применительно к Европе, то сила правды сделает свое дело, заставит США пойти на переговоры, особенно в случае улучшения международной обстановки. Вызывает сожаление лишь то, что в информации, которую распространяют пресса, радио, телевидение, наблюдается большая несбалансированность.

Примечания

¹ "Die Zeit", 26.II.1982, № 9, S. 4.

² Вместо одного газа нервно-паралитического действия бинарные боеприпасы содержат два составных компонента, обладающих сравнительно меньшей токсичностью и помещенных в изолированные контейнеры.

³ "Time", 10.III.1980, p. 21.

⁴ Согласно сообщению журнала «Шпигель» (1982, № 8, 22 февраля) США хранят химические боеприпасы на территории ФРГ в трех местах: в Ханау, Маннгейме и Пирмазенсе.

⁵ "Scientific American 242", 1980, № 4, p. 34—43.

⁶ Congressional Record, 16.IX.1980, p. S12645; "Soldat und Technik", 1968, № 2, S. 69; "Der Spiegel", 1.XII.1969, S. 154—162; "The Military Balance", 1981, № 82, p. 131; "International Defence Review", 14.I.1981.

⁷ SIPRI-Jahrbuch, 1982, Kapitel 10 [Robinson P. J. The changing status of chemical and biological warfare: recent technical, military and political developments].

⁸ Mikulak R.— Meselson M. Chemical Weapons and Chemical Arms Control. New York, 1978, p. 66—70.

⁹ SIPRI, The Problem of Chemical and Biological Warfare, Band I (1971), S. 129.

¹⁰ "Scientific American 242", 1980, № 4, S. 40.

¹¹ "La Revue Internationale des Services de Santé des Armées", 1981, № 12, p. 921—927.

¹² Norman J. Vorlesung b. Science for Peace Chemical Warfare Workshop. Toronto, 9.1.1982.

¹³ Robinson J. P. P. 9 Pugwash CW Workshop, Genf, Schweiz, 12. bis 14. März 1982. Chemical Warfare: Some Events of the Past Year and their Implications".— Ein Background paper, p. 16.

¹⁴ В примечании к табл. 1 в упомянутой в предыдущей сноске публикации П. Робинсон называет в качестве потенциальных боевых веществ, обладающих промежуточной летучестью (IVA), для американской бинарной программы «Зоман», смесь «Зарина» и «Зомана», EA 1356, EA 5365 и EA 5774, которые, как он предполагает, представляют собой загущенную или другим образом измененную форму «Зомана». Более подробные пояснения относительно бинарных боеприпасов типа IVA см. в работе П. Робинсона "US Chemical Warfare Policy". Hearings, Subcommittee on National Security Policy and Scientific Developments, Committee on Foreign Affairs, House of Representatives, 93. Kongress, 2. Session. 1. bis 14. Mai 1974, S. 304.

¹⁵ Вербальная нота от 14 сентября 1981 г. постоянного представителя Соединенных Штатов Америки при ООН, направленная Генеральному секретарю, A/36/509, 15 сентября 1982 г.

¹⁶ Использование химических боевых веществ в Юго-Восточной Азии после вьетнамской войны. Hearings vor dem Subcommittee on Asian and Pacific Affairs des Committee on Foreign Affairs, House of Representatives, 96. Kongress, I. Session. 12. Dezember 1979.

¹⁷ Schwarndruber J. F. "Yellow Rain": Unanswered Question.—"Indochina Issues", 23.1.1982. Center for International Policy, Wash., D.C.

¹⁸ Vachon G. K. Chemical Weapons: Certain Seldom-Heard Views. Operational Research and Analysis Establishment, Department of National Defence. Ottawa, Kanada, "Extra-Mural Papers", 1981, № 17.

Георг Фукс (Австрия)

МЕДИЦИНСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

Согласно определению химического оружия, данному Всемирной организацией здравоохранения, «химическими боевыми отравляющими веществами являются все субстанции (химикаты), которые воздействуют на человека, животных или растения» в силу своей токсичности¹.

Уже первое применение химического оружия во время первой мировой войны показало, что при его воздействии на организм человека, с одной стороны, вызывается моментальный эффект, а с другой — тяжелые нарушения здоровья у оставшихся в живых, которые могут проявиться спустя годы и даже десятилетия. Здесь наблюдается определенная аналогия с другим видом оружия массового уничтожения, а именно ядерным оружием, излучения при взрыве которого также вызывают эффекты, сказывающиеся после многих лет. Фактически эта аналогия заходит так далеко, что некоторые химические боевые ве-

щества, например иприт, обозначают как радиомиметические.

Уже во время первой газовой атаки, предпринятой немецкими войсками на Ипре 22 апреля 1915 г., воздействие ядовитого газа на здоровье человека проявилось со всей беспощадностью. Вот как свидетельствует об этом один из очевидцев:

«Первые жертвы газа. Слишком отвратительно, слишком чудовищно, чтобы в это можно было бы сразу поверить. Как бы далека ни была для нас к тому времени наша мирная жизнь, с которой мы расстались всего несколько месяцев тому назад, ужас увиденного, вид людей, задыхавшихся на наших глазах с желтой пеной у рта, лежавших на земле и на окрестных полях, вызвал во мне безмерную ярость. Это была ярость, подобной которой во мне никогда не вызывали никакие человеческие гнусности, даже попрание человеческого достоинства, с которым пришлось столкнуться много лет спустя при освобождении концентрационных лагерей в Германии. Ибо тогда мы все еще продолжали верить в то, что все люди мыслят по-человечески»².

Клиническое обследование жертв газовой атаки выявило у них поражения слизистой оболочки дыхательных органов, а также роговицы глаз. Нередко смерть наступала спустя несколько недель. Бюхнер следующим образом описывает патологию отравления боевыми газами времен первой мировой войны: тяжелое фибринозное воспаление гортани и трахей³.

У многих людей, перенесших отравление боевыми газами, позже развивались хронические нарушения главным образом функций дыхательных органов. К. Лос посвятил этим поздним нарушениям специальную монографию⁴. Он упоминает в особенности хронически повторяющиеся воспаления легких, расширение бронхов, астму, а также абсцессы мозга. Далее он сообщает о хронических конъюнктивитах и периодонтитах, сопровождающихся выпадением зубов, преждевременном старении с потерей половой потенции.

Однако к числу наиболее тяжелых отдаленных последствий относятся прежде всего учащающиеся случаи злокачественных заболеваний, прежде всего легких. Подобного рода наблюдения делались не только у военнослужащих, подвергшихся воздействию горчичного газа непосредственно на поле боя, но и при промышленном производстве этого газа. Так, Ямада описывает появление опухолей легких у рабочих, имеющих дело с горчичным газом⁵.

Канцерогенные свойства горчичного газа также были подтверждены опытами на животных.

Фундаментальным исследованием массового появления опухолей легкого как отдаленного последствия отравления газами мы обязаны Бээбе⁶. Этот автор обследовал 2718 солдат армии США времен первой мировой войны на протяжении периода с 1919 до 1955 г. В качестве контрольной группы были взяты 2578 солдат с ранениями конечностей. У переживших отравление газом

было обнаружено 36 подтвержденных вскрытием случаев заболевания карциномой легких с вероятностью $P = 0,01$. Таким образом, мы стоим перед необходимостью считаться с возможностью появления злокачественных заболеваний как последствия применения не только ядерного, но и химического оружия.

Применение США во Вьетнаме химического оружия также имело следствием позднейшее появление злокачественных опухолей. Это в особенности относится к боевому веществу «Эйджент орандж» и содержащемуся в нем диоксину. В ряде публикаций известный вьетнамский хирург Т. Т. Тунг указывал на канцерогенные свойства «Эйджент орандж». Его опыт свидетельствует, что это вещество вызывает не столько появление опухолей различной локализации, сколько оказывает специфическое действие, стимулирующее возникновение карцином легких. Он пишет также, что «диоксин оказывает избирательное действие на клетки печени»⁷.

Согласно работам Тунга, карцинома печени, которая в общем числе мест локализации злокачественных опухолей по частоте случаев прежде занимала восьмое место, в настоящее время переместилась на второе. Если вспомнить, что операции по дефолиации вьетнамской территории отравляющими веществами проводились вооруженными силами США с 1961 по 1971 г., то не возникает никаких сомнений в том, что именно они явились причиной резкого увеличения числа злокачественных новообразований. Тунг сообщает далее о том, что заболевание мно-

гих пациентов, которые были эвакуированы из зоны военных действий на Север, первоначально принималось за гепатит, пока позже не обнаруживалась карцинома печени. Тунг приводит пример одного ракетного подразделения, члены которого стали жертвой операции по дефолиации территории. По прошествии ряда лет только в одном этом подразделении у трех офицеров и одного инженера-электрика была обнаружена карцинома печени.

К числу поздних проявлений воздействия диоксина относится также рождение детей с различного рода уродствами женщинами, которые тем или иным образом подверглись воздействию этого яда. С этим выводом полностью совпадают результаты исследований, проведенных в Висконсинском университете. Во время этих исследований обработке диоксином подвергались беременные обезьяны. У их детенышей были обнаружены многочисленные уродства, особенно в области носа и челюстей⁸.

Хотя катастрофа в Севезо (Италия) и не была вызвана военными причинами, она тем не менее позволила глубоко проникнуть в патологию отравления диоксином. 10 июля 1976 г. на одной из фабрик вблизи Милана произошел взрыв. При взрыве был поврежден химический реактор. В результате облако находившегося в нем диоксина смешалось с атмосферным воздухом. Количество свободного диоксина точно не известно. Оценки колеблются между 0,5 и 5,0 кг.⁹ Поскольку диоксин является тем самым ядом, который входил

в состав «Эйджент орандж», результаты расследования катастрофы в Севезо расширяют наши представления относительно последствий химической войны во Вьетнаме. После того как ядовитое облако улетучилось, оно несколько позже достигло не только Севезо, но и населенных пунктов Орте Чезане, Модерно и Дезио. Воздействию диоксида подверглись в общей сложности 5 тыс. жителей этих поселков. Первыми появившимися у них симптомами отравления явились кашель, рвота, покраснение и воспаление кожи, воспаление конъюнктивы глаз. 26 июля итальянские власти начали эвакуацию населения. К этому времени погибло много домашних животных, причиной смерти которых, как было установлено, в преобладающем числе случаев явились тяжелые поражения печени. Эти выводы подтверждают приведенные выше высказывания Тунга. Позже у многих эвакуированных людей возникли кожные сыпи. В последующие месяцы у эвакуированных женщин родилось 183 ребенка; у восьми из них были обнаружены различные уродства. За то же время произошел 51 выкидыш. Во время проведенного в 1977 г. обследования лиц, подвергшихся отравлению диоксидом, было установлено, что число инфекционных заболеваний в их среде в три раза превышало средний уровень, а это позволяет сделать вывод о серьезном ослаблении у них в результате отравления защитных сил организма.

Катастрофа в Севезо, другие наблюдения, делавшиеся в химической промышленности,

позволили также проследить путь, по которому диоксин передается от отравленных им лиц другим людям. Поскольку диоксин плохо растворяется в воде и обладает очень слабой способностью к спонтанному разложению, мелкие частицы этого вещества могут переноситься через одежду, обои или пластмассовую мебель на других людей¹⁰.

Поздние эффекты отравления диоксином были установлены также в ходе опытов на животных. Так, американский исследователь Дж. Р. Аллен подверг отравлению диоксином обезьян резус. Большинство этих подопытных животных погибло через 7—12 месяцев. В ходе другого опыта, проводившегося на крысах, поздними последствиями отравления являлись опухоли печени и почек. Из общего числа 60 животных, подвергшихся воздействию диоксина, у 23 были обнаружены опухоли¹¹.

Таким образом, результаты наблюдений за отравлениями диоксином, имевшими место в промышленности, и экспериментов на животных совпадают с опытом вьетнамской войны. Они полностью разоблачают любые попытки скрыть истинные причины тяжелых нарушений здоровья, которые были причинены вьетнамскому народу применением химического оружия.

Еще более тяжелых последствий следует ожидать, если когда-нибудь в военных целях будут применены нервно-паралитические яды. Их масштабы можно себе представить, если принять в расчет, что, согласно имеющейся информации, вооруженные силы США

уже располагают 150 тыс. т артиллерийских снарядов, снаряженных такими ядами нервно-паралитического действия, как «Зарин» и Ви-Экс¹². Если учесть, что значительная часть этих нервно-паралитических ядов сосредоточена в Европе, что эти вещества способны убивать даже в дозах, равных тысячным долям грамма, то можно прийти к заключению, согласно которому все население Европы в случае войны может быть уничтожено одним только химическим оружием.

Примечания

¹ WHO: Health Aspects of Chemical and Biological Weapons. Genf, 1970, p. 356.

² Noel-Baker P. Wettlauf der Waffen. München, 1961, p. 356.

³ Büchner F. Allgemeine Pathologie, 4. Auflage. München, 1962, p. 387. (Lohs K.)

⁴ SIPRI: Delayed Toxic Effects of Chemical Warfare Agents. Stockholm, 1975.

⁵ WHO., S. 34.

⁶ Beebe G. W. Lung Chancer in World War I Veterans.—“Journal National Cancer Institute” (USA), 1231, 1960, 25.

⁷ Tung T. T. Reminiscences of a Vietnamese Surgeon. Hanoi, 1980, S. 74.

⁸ Holden C. Agent Orange Furor Continous to Build.—“Science 205”, 1979, № 4408.

⁹ Whiteside T. The Pendulum and the Toxic Cloud. New Haven — London, 1979.

¹⁰ Whiteside T. Op. cit., p. 27.

¹¹ Whiteside T. Op. cit., p. 59.

¹² Tatkow W. US-Nervengas bedroht Europa.—“Sowjetunion Heute” (Wien), 1982, № 2.

Карлхайнц Лос (ГДР),
Артур Х. Вестинг (США)

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ВОЙНА

Разоружение превратилось в наше время в ключевой политический вопрос, ибо только путем сокращения вооружений при одновременных конкретных шагах, направленных на разоружение, можно гарантировать, что риск войны, грозящей опустошить земной шар, уменьшится, а существование будущих поколений будет более безопасным.

Ассигнования на гонку вооружений растут во всем мире. В 1981 г. они превысили сумму, которую трудно себе представить, — 600 млрд. долл.

Однако и сопротивление широких народных масс безудержной гонке вооружений нарастает во многих странах. Многочисленные факты свидетельствуют о том, что все большее число людей на Земле начинают понимать серьезность угрозы, которую представляют для существования человечества постоянно растущие запасы различных видов вооружений.

Не следует забывать о тех страданиях,

которые выпали на долю людей нашего столетия в связи с многочисленными войнами и их последствиями. Между 1900 и 1980 гг. имели место около 45 «крупных» войн и целый ряд более мелких военных конфликтов. За эти 80 лет в результате прямых военных действий лишились жизни 87 млн. человек. 50 млн. только в ходе второй мировой войны! Сюда следует добавить миллионы людей, которые были ранены или, заболев, на протяжении еще многих лет продолжали страдать от последствий войны.

Согласно предварительным расчетам, в случае ядерной войны между великими державами только в первый день погибнет от 50 до 100 млн. человек, а число изувеченных среди переживших первый ядерный удар намного превысит эти цифры.

При этом не следует забывать о том, что каждая война была связана не только с огромными потерями человеческих жизней. Подавляющее большинство всех войн отбрасывало как победителей, так и побежденных в их материальном и общественном развитии на годы или десятилетия, а иногда и на столетия назад, в зависимости от масштабов людских, материальных и территориальных потерь. И нередко одержанная «победа» доставляла весьма незначительную или кратковременную радость победителям.

В. С. Чусовитин напоминает, например, в подготовленном для СИПРИ в 1981 г. исследовании о том, что татаро-монгольское нашествие в XIII—XV веках затормозило развитие русской культуры на 200—300 лет.

Можно привести еще немало других примеров материального и духовного опустошения, являвшегося следствием войн; это походы персов, римлян, готов, Тридцатилетняя война, обе мировых войны нынешнего столетия. Их влияние и последствия всегда оказывались катастрофическими для большинства участников.

Очень редко удавалось путем войны добиться действительного решения проблем. Несмотря на это, в некоторых государствах до наших дней бытует безумное утверждение о якобы позитивных последствиях войн, являющееся повторением пропагандировавшегося на протяжении тысячелетий принципа, согласно которому «война является матерью всех начинаний».

С учетом имеющихся запасов ядерного оружия третья мировая война, которая велась бы с применением современных средств массового уничтожения, могла бы иметь катастрофические по масштабам и характеру последствия, если вообще не положила бы конец существованию человечества.

Однажды Эйнштейн, отвечая на вопрос репортера о том, каким оружием будет вестись третья мировая война, заявил, что он не имеет ни малейшего представления об этом, однако твердо уверен в том, что четвертая мировая война велась бы с помощью каменных топоров и дубин.

Вот уже около 70 лет человечество знакомо с понятием мировой войны. Речь идет здесь о качественно новом понятии, которое противопоставляет все предыдущие войны как огра-

ниченные региональные конфликты отдельных государств или небольших группировок государств войне, носящей глобальный характер. Как первая, так и вторая мировые войны носили в политическом отношении всемирный характер. Хотя по масштабам охвата военными действиями нашей планеты они оставили далеко позади все предшествовавшие войны, все же во время обеих этих войн обширные регионы Земли непосредственно не были затронуты боевыми операциями. Атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки в конце второй мировой войны фактически положили начало действительно «мировой» в широком смысле этого слова войне, создали военнотехнические возможности разрушения окружающей человека среды в целом.

К истории экологической войны

Подобно тому как человек с самого начала своего существования применял известные ему природные яды для нанесения ущерба или уничтожения своих «врагов», он точно так же использовал в качестве одного из видов оружия уничтожение продовольственных продуктов. Такого рода акции по уничтожению — независимо от того, использовались ли в этих целях огонь, механическое воздействие или яды, — таким образом, являлись одновременно и ранними формами нанесения военного ущерба среде обитания человека. В этом смысле они представляли собой, по современной терминологии, истоки экологической войны.

Если одна группа людей в условиях «седой старины» уничтожала посевы, принадлежавшие другой, считавшейся враждебной группе людей, то, хотя эти действия распространялись на относительно небольшую территорию, они в тех условиях были равнозначны разрушению окружающей их природной среды и частую физическую гибели.

В ранних исторических источниках можно найти множество примеров того, как часто и беспощадно в ходе военных столкновений уничтожались посевы и продовольствие. Мы не можем подробнее останавливаться на такого рода исторических примерах. Однако тот, кого это интересует, может прочитать об этом в Библии или описаниях Геродотом персидской армии, в описаниях Пелопоннесской войны, походов Чингисхана, а также во многих других работах, рассказывающих о войнах средневековья и нового времени.

Точно так же в истории колонизации Америки мы постоянно сталкиваемся с такой формой войны, например с походами, предпринимавшимися в целях уничтожения индейцев, или с событиями североамериканской войны за независимость. В США сложилась даже особая «традиция» проведения походов, имеющих целью разрушение окружающей среды, которая нашла свое наиболее полное воплощение в ходе вьетнамской войны.

Наиболее древним оружием такой войны является, несомненно, огонь. Об этом уже достаточно говорилось и нами, и другими авторами. Здесь следовало бы лишь заметить, что еще во время второй мировой войны и,

следовательно, еще до начала широкомасштабного применения современных зажигательных боевых средств, таких, как использовавшийся США в Корее и во Вьетнаме напалм, немецко-фашистский генерал Гелен в одной из работ, представленной Верховному командованию германской армии, делал конкретные предложения об использовании огня для разрушения окружающей среды.

Как известно, в ходе отступления с территории СССР и Польши немецкие войска в широких масштабах применяли гитлеровскую доктрину «выжженной земли», которая была однозначно классифицирована Нюрнбергским процессом с международно-правовой точки зрения как военное преступление.

В связи с атомной бомбардировкой Хиросимы и Нагасаки, а также проведенными впоследствии испытаниями новых и усовершенствованных видов ядерного оружия стало очевидным, что наступил качественно новый этап в ведении реальной экологической войны, который впервые создал возможности для тотального самоуничтожения человечества и превращения нашей планеты в лишенную всякой жизни радиоактивную пустыню.

Видимо, такая перспектива просто не складывается в сознании многих людей. Разве могли бы они иначе сомневаться в ставшей решающим условием сохранения цивилизации необходимости остановить гонку вооружений и приступить к разоружению? Как можно иначе объяснить существование ученых, политиков, военных, которые говорят о возможности ограниченной ядерной войны?

В самое последнее время ведущие политики США вновь подтвердили свое мнение о возможности вести и выиграть ядерную войну в Европе. Подобного рода заявления не только вводят в заблуждение общественное мнение. Они с полным основанием могут быть названы самоубийственными для тех, кто на этом основании саботирует переговоры по политическим и военным вопросам. На нашей планете продолжают храниться запасы ядерного оружия, в пересчете равные примерно 1,5 млн. единиц бомб типа той, которая была сброшена на Хиросиму. И они ежедневно увеличиваются.

Между 1945—1980 гг. в связи с исследовательскими работами и разработкой новых видов боевой техники на Земле был произведен 1271 ядерный взрыв. В одном только 1980 г. имело место 49 ядерных испытаний. Хотя большинство их в соответствии с международными договорами (их подписали далеко не все государства, владеющие ядерным оружием) ныне проводится под землей, а потому не обязательно оказывает вредное воздействие на окружающую среду, всякий мыслящий человек может себе представить, куда неизбежно ведет такого рода развитие, если непрерывно испытываются, накапливаются и содержатся в боевой готовности все новые виды ядерного оружия.

Военно-технические разработки, угрожающие самому существованию людей, включают в себя не только широкий спектр ядерных вооружений: атомные, водородные и нейтронные бомбы различных калибров. Дальнейшее раз-

витие обладающих повышенной взрывной силой «обычных» боеприпасов, создание новых и совершенствование старых видов химического оружия также достигли масштабов, создающих угрозу окружающей среде.

В ходе некоторых войн после 1945 г. применялись именно такие обладающие повышенной взрывной силой виды оружия, а также различные химические боевые вещества и химическое оружие с очевидной целью проверить их пригодность для использования в условиях «большой войны». Корейская война, войны во Вьетнаме и в Кампучии, как и войны на Ближнем Востоке, являются в этом смысле характерными. В наше время любой человек может ежедневно видеть собственными глазами на экране телевизора демонстрацию разрушительной мощи новых видов оружия и убедиться в том, к каким опустошительным последствиям может привести дальнейшая гонка вооружений.

Если рассматривать результаты вьетнамской войны с экологической точки зрения, то станет очевидным, что там впервые была использована комбинация средств термического и механического уничтожения на обширных территориях растительности и строений в сочетании с немедленным и последующим воздействием боевых химических веществ. В целом такое комбинированное, вызывающее разрушения на больших площадях воздействие приближается к тому, которое оказывает ядерное оружие малых калибров.

При таком сравнении ядерное оружие выступает «всего лишь» как особый вид оружия,

рассчитанный на разрушение окружающей среды. Его применение сопровождается дополнительным радиоактивным заражением поражаемой территории, а также распространением радиоактивных осадков с воздухом и пылью на отдаленные области.

В этой связи следует обратить внимание и на то, что даже в мирное время военные приготовления наносят окружающей среде весьма значительный ущерб. Мы только что упоминали об испытаниях ядерного оружия. Общеизвестно, что испытываются образцы не только ядерного оружия, но всей военной техники в целом — независимо от того, касается ли дело обычных вооружений или же средств массового уничтожения. В ходе «полевых испытаний» постоянно проверяется пригодность к применению абсолютно всех видов военной техники. В индустриальных государствах и густонаселенных регионах такого рода использование местности в военных целях в мирное время превращается в тяжкое бремя для экономики и создает постоянно растущую угрозу окружающей среде.

Необходимость разоружения

Разоружение тоже влечет за собой возникновение проблем, создающих угрозу окружающей среде. Потенциальная угроза, которую таит в себе как обычное оружие, так и оружие массового уничтожения, делает необходимым осуществление широких мер по обеспечению безопасности тех, кто работает с ним, а

также по защите окружающей среды. Например, прежде практиковавшееся США затопление в океане боеприпасов, срок годности которых истек, никак не может быть отнесено к мерам, щадящим окружающую среду. Как известно, мировая общественность очень резко реагировала на эту попытку превращения Мирового океана в «сточную яму» и тем самым воспрепятствовала дальнейшим злоупотреблениям такого рода. Несомненно, войны во Вьетнаме и Кампучии в значительной мере способствовали тому, что после чрезвычайно медленных и трудных предварительных переговоров в Женевском Комитете по разоружению в 1977 г. была заключена Конвенция о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду. Эта конвенция запрещает ее участникам любое преднамеренное изменение природной среды (нарушение динамики, состава или структуры Земли, включая ее литосферу, гидросферу и атмосферу, или космического пространства) по военным или так называемым враждебным соображениям. Уже в 1978 г. к конвенции присоединились 20 государств, и в их числе все государства — члены Варшавского Договора.

С тех пор этот договор подписали 30 государств, что вряд ли можно признать удовлетворительным, учитывая наличие 165 потенциальных участников этой конвенции.

Некоторые люди могут теперь прийти к заключению о том, будто с появлением этой конвенции непосредственная угроза экологической войны устранена и что применение

современного оружия массового уничтожения вообще стало невозможным. Однако дела обстоят совсем не так. Конвенция охватывает только преднамеренное разрушение окружающей среды, т. е. применение такого оружия или систем вооружения, основным назначением которых является изменение окружающей среды, а не косвенные последствия военных или иных конфликтов. В условиях войны, ведущейся с применением ядерного оружия или химических боевых веществ, будут полностью разрушены города, а обширные территории превращены в отравленные пустыни. Находятся такие люди, которые могут сказать, что это «нормальный» ущерб, являющийся следствием войны.

В правовом отношении трудно доказать, что эти опустошения были произведены с единственной или основной целью нанести ущерб окружающей среде и что эти действия подпадают под действие названной конвенции. Это означает, что конвенция оказалась бы нарушенной только в том случае, если бы, например, ядерный боеприпас был использован для откола части материка с целью вызвать приливную волну, которая опустошила бы морское побережье территории противника, или (если бы это было технически осуществимым) во враждебных целях были вызваны искусственные землетрясения и ливни, или было бы «проделано» отверстие в защищающем нас от космического излучения озоновом поясе Земли, или же части Мирового океана с помощью военных или других враждебных операций были бы с заранее обдуманым на-

мерением отравлены до такой степени, что всякая жизнь в этих частях океана и в прилегающих к ним районах суши оказалась бы полностью уничтоженной.

Можно было бы привести еще немало подобных примеров возможного воздействия на природную среду. Следует четко представлять, что уже нынешняя военная техника и без специфических видов оружия, специально рассчитанных на разрушение окружающей среды, благодаря своему косвенному воздействию таит в себе огромную потенциальную опасность уничтожения среды обитания человека. Только широкие меры по разоружению и запрещению современных разрушающих экологию систем оружия, особенно ядерного, химического оружия и других средств массового уничтожения, могут обеспечить защиту природной среды и тем самым существование человечества.

Огромное впечатление производит та энергия, с которой в последние два десятилетия люди всего мира участвуют в осуществлении мер гражданской защиты природной среды, их конкретные выступления, например, против неоправданного или избыточного применения химических средств борьбы с сельскохозяйственными вредителями, их участие в мероприятиях по мелиорации земель, очистке водных источников, защите деревьев, диких животных, редких цветов и т. д.

Но ведь еще более настоятельной является необходимость участия всех людей Земли с

еще большей энергией и настойчивостью, с использованием всей силы личного авторитета, воли и пониманием собственной ответственности перед детьми и внуками в выступлениях, направленных на защиту окружающей их среды от влияния войн и особенно от нависшей над всей планетой угрозы третьей мировой войны. От того, насколько последовательным будет продвижение вперед по пути разоружения, в решающей мере зависит, сохранится ли в будущем на земном шаре такая природная среда, в которой могли бы и желали бы жить люди.

*Вернер Дош,
Фабиан Дош (ФРГ)*

ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ХИМИКАМИ В ГРАЖДАНСКИХ И ВОЕННЫХ ЦЕЛЯХ

В наше время для ученого более важным делом, чем его лабораторные работы, является распространение среди общественности сведений об огромных возможностях военной техники, служащей уничтожению. Это особенно важно там, где широкая общественность пока еще не осознала масштабы и специфический характер угрозы, которую таит в себе, в частности, химическое оружие. Будучи отодвинута на второй план угрозой, связанной с ядерным оружием, опасность химических средств массового уничтожения представляется не столь актуальной, менее значительной. Однако это вовсе не так.

Вопросы, непосредственно относящиеся к химическому оружию, его применению, потенциалу многократного уничтожения, возможным последствиям нынешнего этапа гонки бинарных вооружений, тесно связанной с ним проблемы разоружения и т. д., излагаются в других статьях, вошедших в настоящую книгу.

Данная работа исходит из более общего представления, согласно которому химические средства массового уничтожения представляют собой хотя и важнейший, но лишь один элемент сложившегося положения, которое Эрхард Эпплер в 1977 г. обрисовал следующим образом: «Впервые люди в техническом отношении оказались в состоянии разрушить основы существования рода человеческого. О том, что это возможно в результате войны, было известно уже в 50-х годах. О том, что это может произойти и без войны, стало ясным в 70-е годы». Что означает и куда увлекает нас двойственный характер технического прогресса, каковы сложнейшие переплетения связей, существующих между войной и миром, какие идеи и силы могут быть приведены в действие, чтобы воспрепятствовать губельному развитию, которое так наглядно и так остро символизирует пример химических боевых веществ, создающих возможность и вероятность самоотравления человечества?

Мы скептически относимся к возможности своевременного решения этих проблем благодаря единству взглядов и решимости экспертов. Мы возлагаем наши надежды на присутствующую всем людям волю к жизни, которая может превратиться в действенную политическую силу, а именно в движение сопротивления разрушительному развитию возможно большего числа людей в том случае, если они смогут различить угрозу благодаря настойчивой разъяснительной работе.

I

В прежние времена состояние войны, характеризовавшееся главным образом применением оружия взрывного действия, было более четко отграничено от состояния мира, чем это имеет место сегодня.

По мере развития технической цивилизации все отчетливее проявляется двойственная природа технического прогресса как средства войны и средства мира. В качестве примера можно сослаться на ядерное горючее и ядерное оружие, пестициды и химические боевые вещества, психофармакологию и яды, воздействующие на психику, удобрения и взрывчатые вещества, искусственные спутники земли, предназначенные для гражданской связи, и спутники для военного использования, бензин и напалм.

Этот список, который может быть продолжен почти до бесконечности, свидетельствует о том, что обладание гражданской технологией облегчает и ускоряет в случае необходимости ее перевод в технологию военную; показывает, что зачастую именно гражданская сторона определенной технологии таит в себе риск нанесения вреда непосредственно или в результате долговременного воздействия. В качестве примера можно привести развитие устойчивости к пестицидам у насекомых или к антибиотикам у бактерий. Даже в наиболее развитых странах усиливается ощущение того, что мирные средства в результате оказываемого ими побочного действия грозят сделать невыносимым состояние мира. Большую часть

человечества, сосредоточенного в бедных странах, согласно долговременным прогнозам, таким, как «Глобаль 2000»¹, ожидает непропорциональный по сравнению с развитыми странами рост населения, причем относительный прирост населения будет сопровождаться ростом нищеты. Чтобы обеспечить людям на длительный срок сохранение по крайней мере нынешнего недостаточного жизненного уровня, уже сейчас должны быть предприняты огромные усилия. Так, к примеру, плодородие полезных сельскохозяйственных площадей, прирост которых к 2000 г., согласно тому же источнику, составит примерно 4%, должно быть для этого увеличено на 100%. Большие проблемы встают в сфере энергоснабжения, водных ресурсов, засоления почв в связи с ожидаемым изменением климата и во многих других областях. Эти проблемы, а также становящееся все более вопиющим неравенство между богатыми и бедными странами приведут к дальнейшему обострению уже сейчас труднопреодолимых противоречий.

Начиная с 50-х годов становилось все более очевидным, что безудержная технизация в индустриально развитых странах нарушает экологическое равновесие и наносит ущерб окружающей среде².

Очевидно, что возможности административного вмешательства будут тем больше ограничиваться давлением сложившегося порядка вещей, чем более настоятельной будет становиться необходимость осуществления крупномасштабных мер по регулированию процесса экономического развития. Безудержное

развитие ориентированной на рост, чрезмерно разбухшей экономики отнюдь не является результатом совпадения взглядов и решений, принимаемых органами управления. Напротив, оно происходит стихийно и влечет за собой разрушительные последствия, сопровождаясь ростом безработицы как показателя антигуманной природы сложившихся экономических структур. Не предвидится поворота к применению альтернативных технологий, которые более полно учитывали бы право и стремление человека к наполненной смыслом работе. В качестве образца для такого поворота, для «пути к спасению» могли бы служить идеи, выдвигаемые Эрхардом Эпплером³. К сожалению, пока что уделяется слишком мало внимания поиску и обдумыванию таких путей или тропинок, которые могли бы быть использованы для эволюционных изменений в остающихся доступными для них сферах. В целом конфликт между Севером и Югом обостряется⁴.

В связи с тем, что поддерживать мир становится все труднее, нависшая над человечеством угроза новой войны приобретает все более зловещий характер. Атомное оружие как одно из средств массового уничтожения является в полном смысле слова иррациональным политическим оружием. Оно выступает в качестве своего рода замены политических решений, которые должны были бы привести к его уничтожению в том случае, если мировое развитие определялось бы разумными критериями. Особое политическое значение переговоров о разоружении состоит в том, что

участвующие в них стороны должны одинаково выступать и сотрудничать как выразители глобального стремления к сохранению мира, что станет невозможным, если выдвигать на первый план эгоистические интересы. Иррациональность, к которой ведет политика, делающая ставку не на достижение соглашения, а на использование «сверхоружия», может быть продемонстрирована на следующем примере.

Следует поставить себя в положение руководителя великой державы А, который узнаёт, что великая держава Б готова в короткий срок, не оставляющий времени для противодействия, нанести уничтожающий удар по зоне его влияния. Свобода действий, которой он теперь располагает, сводится, по существу, лишь к тому, чтобы привести в действие собственное стратегическое оружие для уничтожения противника. Такой ответный удар был, как известно, давно запланирован, и о нем было широко объявлено. В этот самый момент все соображения, которыми руководствовались при планировании, превращаются в абсурд. Руководитель А вопреки своей воле оказывается в роли человека, у которого исчезает побудительная причина для того, чтобы участвовать в уничтожении человечества.

Частичная замена такого рода личной ответственности автоматизированным процессом принятия решения об ответном ударе ни в коей мере не устраняет иррациональности этой конструкции, но, напротив, лишь подчеркивает неспособность активно решать на основе диалога проблемы выживания. В этом смысле

проект Рихтера⁵, который мы приравниваем к коллективному самоубийству, может перекочевать из области шизофренического бреда в разряд действующих тактических концепций.

Концепция массированного возмездия 50-х годов позже трансформировалась в доктрину гибкого реагирования, заставляющую считаться с безграничным увеличением риска, которому в случае нападения подвергается агрессор (однако и риск, связанный с невозможностью контроля за действиями агрессора для подвергшейся нападению стороны, может возрасти до не поддающихся учету масштабов). Подобного рода изменения в стратегической оценке атомного оружия не только не устранили ни иррациональности, ни шаткости этих концепций как основы сохранения мира, но лишь еще больше обнажили их несостоятельность. Вероятность развязывания ядерной войны возросла. Приводить здесь материальные доказательства данного утверждения было бы слишком сложно, поскольку это вызывает необходимость детальной оценки существующих систем вооружений и связанных с ними стратегических и тактических концепций. Поэтому мы ограничимся лишь ссылкой на соответствующую литературу^{6,7}. Читатель, который готов заняться изучением данного вопроса, должен иметь в виду, что политические и военные решения принимаются руководителями, которые отнюдь не гарантированы от ошибок, а также то, что обстоятельства, вызывающие угрозу, могут пробудить у народных масс такие эмоции, последствия которых также не поддаются учету.

Видимо, отнюдь не случайно вскоре после того, как было применено ядерное оружие, начал обсуждаться вопрос о его уничтожении во имя создания системы обеспечения мира политическими средствами. По мере наращивания уровня вооружений, дальнейшего распространения средств массового уничтожения среди других государств, помимо двух сверхдержав, возрастают технические трудности разоружения. Спокойное ожидание или, во всяком случае, отсутствие беспокойства по поводу того, окажутся ли эксперты и представители государств в состоянии устранить угрозу, надежно преградить путь средствам массового уничтожения, сменилось широко распространившимся чувством глубокой обеспокоенности. Кому может повредить, если стремление к миру будет охватывать все более широкие массы людей, если под их давлением будут предприняты столь необходимые шаги на пути к достижению цели?

С другой стороны, серьезные прогнозы мирового развития, такие, например, как «Глобаль 2000», показывают, что и без большой войны проблемы, связанные с сохранением мира, борьбой против нищеты, могут решаться только в глобальных масштабах.

Не менее острой, чем ликвидация военного потенциала великих держав, является необходимость принятия мер, которые позволили бы сделать более сносным крайне негативное развитие мира и, напротив, создать более справедливые условия. Уже сегодня во многих уголках земли является реальностью для значительных групп населения даже в условиях

мира нужда, нищета, рост смертности. Если экстраполировать сложившееся положение вещей, то даже развитие в условиях мира окажется не менее опустошительным, чем сама война. У богатых народов еще есть возможность наладить справедливые партнерские отношения с бедными народами, пока ненависть и отчаяние не сделали непреодолимым раскол между ними. Руководством здесь могут служить выводы Комиссии Север — Юг.

Еще предстоит преодолеть духовные и гуманитарные последствия, казалось бы, решенной проблемы колониализма. На богатых странах лежит моральный долг перед бедными, который обусловлен, с одной стороны, их причастностью к колониализму, а после краха этой системы — к продолжающемуся ограблению бедных стран с помощью несправедливых цен. С другой стороны, их ответственность обусловлена самим понятием «развивающиеся страны», которое имеет свой скрытый смысл. Оно призвано замаскировать тот факт, что развитие богатых капиталистических стран по пути индустриальной цивилизации не обязательно несет ее блага и другим, а, напротив, может означать для них разрушение созданных на основе определенной системы ценностей или стихийно сложившихся форм существования. Техническая цивилизация при капитализме — это не только относительное благополучие. Она коварна. Чтобы самой развиваться, она нападает, коррумпирует, разоряет. Чаще всего предпочитают не замечать, что она способна породить куда больше проблем, чем любые

известные планы усовершенствования мира в соответствии с теми или иными принципами.

Убедительным примером военной угрозы могут служить группы таких веществ, как пестициды и боевые химические вещества. Действие разворачивается по следующему сценарию.

1. Увеличение производства продуктов питания, необходимость которого вызывается ростом населения, можно обеспечить только путем постоянно расширяющегося применения пестицидов и удобрений.

2. Боевым химическим веществам придается все большее значение при разработке военно-стратегических планов и создании запасов вооружений.

3. Некоторые химикаты, имеющие гражданское и военное применение, очень близки друг другу в химическом отношении. Вследствие их крайне высокой токсичности некоторые виды эфиров фосфорной и фосфоновой кислот, а также эфиров карбоминовой кислоты используются для получения боевых веществ и инсектицидов. Во Вьетнаме, например, в качестве боевых отравляющих веществ в огромных количествах использовались и гербициды, имеющие чисто гражданское значение⁸.

4. Весьма условными являются границы между боевыми отравляющими веществами и веществами, используемыми в полицейских целях. Последние в том виде, в каком они применяются в настоящее время, подпадают под запрет, установленный Женевским Протоколом от 17 июня 1925 г. Число внутрен-

них волнений в различных государствах постоянно увеличивается. А это может привести к дальнейшему расширению применения таких химикатов.

5. Производство химических боевых веществ может оказаться при определенных условиях весьма привлекательным и технически доступным для тех государств, которые пока что не располагают ядерным оружием. До тех пор, пока великие державы не проявят готовности к осуществлению действенных мер по запрету этих химикатов, такая перспектива остается актуальной для бедных стран, которые чувствуют себя под угрозой.

6. Боевые отравляющие вещества или яды, предназначенные для осуществления актов саботажа, могут использоваться террористическими группами. Возможными объектами их применения могут стать такие жизненно важные системы, как транспорт (особенно метро), водоснабжение, а также места массовых скоплений людей.

7. Наряду со злоупотреблением ядами в гражданских, военных и полувоенных целях следует указать также на выброс вредных веществ и некоторые другие виды злоупотребления химическими активными веществами. О последствиях выброса вредных веществ, преимущественно в индустриальных странах, дают представление такие ставшие нарицательными названия, как Севезо (диоксин), Тримайл айланд (радиоактивные осадки), загрязнение окружающей среды, отравление воздуха, отходы нефти на поверхности водоемов, профессиональные заболевания, вызывае-

мые воздействием химических веществ, коррозия (включая разрушение зданий). Сюда же следует включить и такие глобальные последствия, как изменения климата в результате быстрого уничтожения лесов, а также выброса в атмосферу других продуктов сгорания.

Помимо выброса вредных веществ, происходящего в результате небрежности или несчастных случаев, следует помнить о преднамеренном или обусловленном халатностью злоупотреблении активно действующими веществами. В качестве примера здесь могут быть названы катастрофа, вызванная талидомидом, страсть к приему различного рода таблеток, злоупотребление табаком, алкоголем, психофармакологическими препаратами, снотворными, особенно в качестве лекарств, а также наркотическими средствами.

8. Ввиду большого сходства химических боевых веществ и пестицидов в ходе переговоров о разоружении оказывается трудным сформулировать определение, которое позволило бы четко отделить боевые отравляющие вещества от химикатов, имеющих гражданские применения. А это является предварительным условием реального контроля за соблюдением предполагаемого запрета химического оружия. Одновременный категорический запрет производства, накопления и применения потенциальных боевых отравляющих веществ, само их уничтожение или переработка принесли бы немного пользы в том случае, если промышленность, выпускающая пестициды и некоторые фармакологические препараты, сможет относительно быстро быть

переведена на производство или возобновление производства этих или других видов продукции, а контроль за таким переводом будет затруднен. Не в последнюю очередь в свете опыта вьетнамской войны и непосредственно в связи с последствиями применения там гербицидов высокоактивные вещества этой группы также должны быть учтены при установлении запрета на применение боевых химических веществ. Однако гербициды незаменимы для нужд сельского хозяйства, и их производство, напротив, должно увеличиваться. Уже эти противоречивые требования показывают, что в процессе переговоров необходимо будет учесть множество весьма противоречивых вопросов.

В этой связи следует указать, что подавляющее большинство находящихся ныне на вооружении боевых отравляющих веществ было разработано в период между двумя мировыми войнами или же вскоре после второй мировой войны. С тех пор развитие науки, особенно биологических исследований, шло бурными темпами, благодаря чему стали лучше известны слабые стороны биомира и возможности оказывать на них губительное воздействие с помощью химических веществ. Поэтому, если применение химических боевых веществ и может быть вообще когда-нибудь запрещено, то не путем запрета каких-либо конкретных соединений, а самого намерения воспользоваться ими. Уже Женевским Протоколом от 17 июня 1925 г. запрет «применения на войне удушливых, ядовитых или других подобных газов, равно как и всяких ана-

логичных жидкостей, веществ и процессов», был сознательно сформулирован именно в такой форме. В настоящее время эксперты по вопросам разоружения заняты формулированием выдержанного в этом духе определения, которое соответствовало бы изменившимся условиям и давало бы надежду на его ратификацию. Тем не менее осуществление контроля за соблюдением условий соответствующего договора будет гораздо более трудным делом, нежели это было раньше.

Женевский Протокол не содержит четкого запрета разработки, производства и накопления веществ, предназначенных для ведения химической войны. На это упущение вновь и вновь указывается как на слабое место соглашения. Данный аргумент может быть подкреплён ссылкой на высокий уровень современного развития и распространения химического оружия. Но ведь оружие, особенно средства массового уничтожения, производятся отнюдь не из «любви к искусству». Тот, кто накапливает химические боевые вещества, будет всегда подозреваться в намерении использовать их при подходящих условиях и тем самым нарушить Женевский Протокол.

9. Сравнительно недавно возникшая концепция бинарного оружия, в котором используются менее опасные химические компоненты, вступающие в реакцию и образующие боевое отравляющее вещество лишь во время полета снаряда к цели, еще больше осложняет дело. Возможные компоненты-прекурсоры еще труднее поддаются учету, контролю и запрету, чем образуемые ими отравляю-

щие вещества. Отчасти они могут изыматься, притом незаметно, из запасов типичных соединений, производимых гражданскими отраслями химической индустрии. Риск, существовавший до сих пор при производстве, накоплении и обращении с боевыми отравляющими веществами, с введением бинарного оружия резко снижается. Кроме того, в тактическом отношении существование различных компонентов позволяет осуществлять их выбор в соответствии с погодными условиями и задачами войны.

10. Склады химического оружия представляют собой первоочередные цели для удара потенциального противника. И не только потому, что ему необходимо это оружие уничтожить, но и для того, чтобы подвергнуть его отравляющему воздействию обширную территорию, расположенную на значительном удалении от этих складов. Трагические последствия такого нападения, особенно для гражданского населения, трудно себе представить. Они будут превосходить последствия возможного удара по предприятию, занятому производством ядерного оружия.

Однако даже абстрагируясь от возможного нападения противника, следует признать, что склады химического оружия представляют собой огромную опасность. Это относится и к самим складам, и в еще большей степени к транспортировке боевых химических веществ из этих складов или их доставке туда. Риск, связанный с обычным дорожным происшествием, которое может произойти в условиях крупного города с автомашиной, за-

груженной несколькими тоннами боевых химических веществ, нетрудно себе представить, если иметь в виду следующее. Для того, чтобы убить взрослого человека, достаточно менее одного миллиграмма боевого отравляющего вещества типа Ви-Экс. А тонна Ви-Экс равняется миллиарду (10^9) миллиграммов.

11. Существуют весьма ограниченные возможности для защиты от воздействия химических боевых веществ военного персонала, а для защиты гражданского населения их нет. В военном отношении нелетучие химические боевые вещества предназначены для поражения крупных скоплений людей. В случае применения химических боевых веществ потери среди гражданского населения, достигшие огромных масштабов еще в период второй мировой войны, будут значительно больше в сравнении с потерями среди военных.

На примере приведенной здесь схемы, относящейся к группе пестициды — боевые отравляющие вещества, убедительно показаны сложные связи и переходы, которые существуют между их использованием в мирных и военных целях, двойственная природа технических достижений.

Приведенные примеры возможного развития в условиях мира или войны, заимствованные из прогнозов на будущее, проблемы разоружения, использования пестицидов и боевых отравляющих веществ свидетельствуют, что определенные крупномасштабные проблемы в наше время не должны рассматриваться и решаться только с национальных

позиций, они требуют глобального подхода. А это предполагает:

1. Наличие возможно более полной и нейтральной информации о существующих в определенный момент условиях и их развитии в обозримом будущем, особенно с точки зрения существующей между отдельными областями взаимозависимости и ее влияния.

2. Способность соглашаться с решениями, которые признаются необходимыми, и проводить их в жизнь.

Само решение этой задачи и его формы явятся серьезным испытанием интеллекта и прочности гуманистических устремлений разумного человека.

Решение об использовании чего-то вообще связано с обратным отрицательным воздействием на что-то другое. Двойственная природа любого решения об использовании может быть завуалирована, но она не может совершенно не приниматься в расчет в качестве исходной информации при разработке долговременной стратегии, как это сделано, например, в прогнозе «Глобаль 2000» с целью обоснования стратегии, рассчитанной на обеспечение американского превосходства в постоянно меняющемся мире. Напротив, абсолютными критериями для принятия решений являются научность и этика. Тем не менее представляется маловероятным, чтобы политические решения, даже имеющие глобальное значение, в рамках грядущего мирового устройства совпали с научными или этическими критериями. Существует утопическая модель управления государственными делами. Это «госу-

дарство» Платона. Реальным примером управления государством в соответствии с этическими нормами может служить эпоха средневековья в период господства церкви. Вследствие их диктаторского и догматического характера обе эти модели мало привлекательны. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что техническое развитие, которое требует установления над ним контроля на будущее, является плодом деятельности ученых и технических специалистов и что поэтому связанные с ним мировые проблемы должны решаться научными методами и в соответствии с этическими нормами.

Для науки водородная бомба и двойная спираль ДНК одинаково ценны в том смысле, что с точки зрения логики и функционального назначения правильно соединенные в единое целое отдельные детали выполняют предназначенную им роль, доказывая это своим функционированием. Последствия, которыми в приведенных примерах являются взрыв и воспроизведение наследственной информации, не имеют с этим ничего общего. За это наука не несет ответственности. Подобно солнцу, которое не виновато в том, что оно излучает свет.

Однако теперь возникают новые подходы, которые определяются возросшим влиянием науки в условиях технической цивилизации и все большей сложностью производимых технических продуктов. Эти количественные изменения порождают новое качество. Для нового качества, которое здесь имеется в виду, а именно для новой жизненной ситуации,

в которой оказывается человек, типично, например, то, что он вынужден использовать вычислительные машины для оценки связанных с его существованием проблем. Взаимосвязи усложнились, их стало невозможно охватить взглядом, объемы информации возросли настолько, что человек за ней уже буквально «ничего не видит». Ему приходится «сосуществовать» с автоматами, прибегать к помощи «второй пары очков», чтобы иметь возможность переработать информацию.

Если же теперь, как было показано выше, сама наука не может принимать решения об использовании ее достижений и освободить человека от обязанности принимать решения, то приходится допустить, что использование в качестве костыля вычислительной техники или иных технических средств будет всегда неизбежно связано с частичной утратой врожденной способности к принятию решений и свободы.

К чему же должна сводиться концепция, которая позволила бы нам преодолеть чрезвычайные опасностями трудности?

В качестве предварительного вывода можно высказать следующие соображения. По мнению авторов, проблемы, связанные с разоружением и борьбой за мир, против нищеты, отныне не могут рассматриваться с узконациональных, эгоистических позиций, а требуют к себе глобального подхода. Главным направлением такого подхода должна являться оптимизация мировой экосистемы с целью создания на длительную перспективу для всех участников этой системы сносных

условий, необходимых людям независимо от того, живут ли они на Севере или на Юге, на Западе или на Востоке.

Таким образом, независимо от фактической обстановки, ныне, сотни лет спустя после Галилея, требуется наконец признать и в политическом плане, что Земля имеет форму шара и является родиной людей, что к мировой политике следует подходить как к крайне ответственной проблеме оптимизации в соответствии с биологическими законами и возможностями системы, именуемой Землей, что, следовательно, такая мировая политика должна строиться с учетом фундаментальных выводов биологической науки. Причем, чтобы служить прежде всего интересам людей, она должна неразрывно соединять в себе научный подход с этическим.

II

После того как атомная бомба была впервые применена против населения японских городов, среди ученых, работавших над ее созданием, возник глубокий конфликт. В сознании некоторых физиков, рассматривавших атомную бомбардировку как «собственное грехопадение»⁹, произошли глубокие изменения в оценке последствий развития техники. Эти-то изменения и выявились в ходе конфликта. До и во время конфликта, вспыхнувшего между «отцами атомной бомбы» Опенгеймером и Теллером относительно применения и дальнейшего производства этого сред-

ства массового уничтожения, имели место конфликты и между другими физиками. Например, Фукс, Понтекорво, супруги Розенберг не желали нести ответственности за то, чтобы новое оружие превратилось в монопольное средство обеспечения господства одного из военно-политических блоков, который начал создаваться как раз в то время¹⁰. С тех пор «клуб владельцев ядерного оружия» значительно расширился. За время диалога, ведущегося между великими державами, ядерное оружие превратилось в фактор, который, как представляется, допускает, и то лишь в определенных пределах, регулирование путем переговоров его объемов и полностью исключает возможность достижения договоренности о его уничтожении. А это означало бы лишиться возможности предотвратить развитие, которое грозит уничтожением жизни на нашей планете. Мир на Земле строится сейчас на равновесии страха, порожденного этим сверхоружием. Краткий период мира, в течение которого оно не получило повторного применения, может смениться ядерной войной, грозящей тотальным уничтожением.

На фоне конфликта, в котором столкнулись физика с политикой, от внимания общественности ускользнул аналогичный конфликт, вспыхнувший в среде химиков¹¹. Тайный советник, профессор и Нобелевский лауреат (1918 г.) Фриц Габер, открыв метод получения синтетического аммиака (Габер — Бош, 1913 г.), создал предпосылки, позволившие Германии в период первой мировой войны организовать производство взрывчатых ве-

ществ независимо от импорта нитратов. Синтетический аммиак служит исходным веществом для производства как удобрений, так и азотной кислоты и получаемых на ее основе взрывчатых нитропродуктов. Эти два направления промышленного использования аммиака являются яркой иллюстрацией двойственной природы химических субстанций. Эта двойственность была поставлена на службу исключительно целям уничтожения, когда Габер в качестве военного комиссара направил усилия химической промышленности на систематическую разработку и испытания токсичных соединений с тем, чтобы в 1915 г. начать химическую войну (применение хлорного газа при Ипре). С этого времени химические боевые вещества являются средством массового уничтожения...

В 1935 г. Г. Шредером¹², который изучал возможность применения в качестве инсектицидов эфиров фосфорной кислоты, был синтезирован «Табун». Это положило начало созданию ряда высокоядовитых инсектицидов и химических боевых веществ. После второй мировой войны Таммелин¹³ в Швеции открыл еще более активные эфиры фосфорной кислоты, которые в настоящее время известны как вещества типа Ви-Экс и, по всей видимости, составляют группу наиболее важных боевых отравляющих веществ.

Изучение различного рода инфекций с целью развязывания бактериологической войны путем распространения возбудителей чумы, холеры и им подобных¹⁴ длительное время представлялось весьма перспективным в воен-

ном отношении и привело к извращению самой сути великих свершений биологической и медицинской науки, с помощью которых удалось добиться искоренения этих бичей человечества. В связи с не поддающимися учету последствиями возможного применения биологического оружия, в том числе и для агресора, от него в конце концов отказались. Тем не менее известен ряд токсинов, частично являющихся высокоядовитыми продуктами микробного происхождения, часть которых возможно получить путем синтеза. Однако мы почти не располагаем сведениями, связанными с оценкой этих ядов с военной точки зрения и их применением в военных целях.

После открытия А. Гоффманом в 1943 г.¹⁵ психогенного действия, оказываемого диэтиламидом лизергиновой кислоты (ЛСД), началось интенсивное изучение возможностей военного применения галлюциногенов. Однако оказалось весьма трудно обеспечить в полевых условиях такую дозировку этих веществ, при которой они оказывали бы свое психотронное действие, не приводя к смертельному исходу. В силу названных причин военные, видимо, отчасти потеряли интерес и к этим химикатам.

Трагические последствия злоупотребления ими в качестве наркотиков общеизвестны. При этом нельзя не упомянуть о том, что возбуждающие психику и им подобные вещества занимают важное место среди современных орудий пытки.

Список известных ядов, имеющих военное назначение, в который должны быть вклю-

чены и отравляющие вещества, используемые в полицейских целях, отнюдь не исчерпывается приведенным перечнем¹⁶. Особую опасность представляют остающиеся до сих пор неизвестными в силу их засекреченности, а также возможные в будущем разработки новых токсичных соединений.

По общему правилу, новые достижения естественных наук очень быстро оцениваются с точки зрения возможности их военного применения. При этом, по всей видимости, не играет никакой роли вопрос о том, что определенное вид оружия, например бактериологическое оружие, довольно быстро может оказаться отодвинутым на задний план. Новые достижения в биологии, например, по проблемам генной инженерии могли бы привести к созданию новых видов бактериологического или биологического оружия, с помощью которых нападающая сторона получила бы возможность оказывать в широких масштабах концентрированное губительное воздействие на свою жертву.

В более узкой сфере химических боевых веществ всевозрастающее значение приобретает концепция бинарного оружия¹⁷, и оно производится ныне, несмотря на очень высокий уровень затрат. Согласно этой концепции, последний этап синтеза боевого отравляющего вещества происходит в снаряде. Его менее опасные предшественники высвобождаются из отдельных контейнеров в результате возникающего при выстреле давления или применения другого специально разработанного для этой цели метода и переме-

шиваются либо за счет вращения снаряда, либо с помощью специальных устройств. Использование данного метода снижает для потенциального агрессора риск, вызываемый обращением с высокотоксичными веществами, и упрощает ранее существовавшие проблемы, связанные с производством, транспортировкой, хранением боевых отравляющих веществ, а также их разложением.

Возможность получения новых химикатов, предназначенных для использования в военных и полувоенных целях, неразрывно связана с общим бурным развитием химической и биологической науки. В значительно большей степени, чем другие, замыкающиеся в в своей собственной сфере области военной техники, разработка боевых отравляющих веществ может опираться на огромное преимущество, которое предоставляет им открытая литература, в которой описываются результаты химических и биологических исследований, имеющих гражданское применение. Тем самым создается широкий и дифференцированный базис, при опоре на который могут осуществляться намерения, направленные на злоупотребление химически активными веществами в антигуманных целях. В настоящее время в мировом масштабе ежегодно синтезируется и проходит испытания 170 тыс. новых (по преимуществу органических) соединений. Эта бурная деятельность необходима, поскольку становится все труднее изыскивать новые, пользующиеся спросом на рынке соединения, предназначенные для решения задач, которые встают в определенных об-

ластях. Например, вероятность успеха в создании нового средства защиты растений составляет всего лишь 1:6000¹⁹. В рамках этих широкомасштабных исследовательских работ постоянно происходят открытия все новых субстанций или классов веществ, особая биологическая активность которых создает опасность злоупотребления ими в целях, не имеющих гражданского значения и ориентированных против человека и его жизненной среды.

Технология производства боевых отравляющих веществ извлекает выгоду не только из достижений и динамичного развития гражданских отраслей химии. Она пользуется также тем, что часть необходимых для военных нужд веществ отраслями химической индустрии уже производится или может беспрепятственно производиться.

Свойства химических соединений, которые могли бы быть использованы для производства боевых отравляющих веществ, так же многообразны, как и сама химия. Если для определения обычных взрывчатых веществ в первом приближении достаточно положить в основу их способность производить взрыв, то для боевых отравляющих веществ априори не существует никакого единого критерия, связанного с их свойствами как веществ. Хотя традиционное понятие «яд» связано с уровнем токсичности, следует иметь в виду, что возможности химического воздействия на биологические системы отнюдь не сводятся к неминуемому уничтожению жизни.

Любое злоупотребление химикатами против биологических систем, предпринимаемое в

военных целях, представляет собой акт химической войны и должно быть предотвращено путем международных переговоров.

Разумеется, тем самым под вопрос были бы поставлены и определенные химические продукты, выпускаемые гражданскими отраслями химической промышленности, или их не вызывающее опасений применение. Необходимое для обеспечения контроля определение запрещенных мер могло бы гарантировать успех лишь в том случае, если оно будет охватывать само намерение незаконного использования, поскольку недостаточно, да и просто невозможно дать исчерпывающий перечень требующихся для этого химических средств, их свойств и возможностей использования в системах вооружений. Запрет имеет смысл лишь в том случае, если его соблюдение может контролироваться. Проявление доброй воли, претендующее на политическое доверие, должно допускать возможность проверки. Конечно, контролировать намерения технически куда более сложно, чем соблюдать запрет определенных веществ.

Рассматривая эти вопросы, мы стремимся продвинуться вперед в сфере, носящей в большей мере принципиальный характер. Независимо от беспокойства, вызванного устрашающим характером отдельных явлений, мы стремимся к этому для того, чтобы дать оценку еще сохраняющихся в наши дни возможностей сдержать дальнейшее развитие по ложному и опасному пути. Конкретный пример, относящийся к пестицидам и боевым отравляющим веществам, был выбран нами, по-

сколько он дает возможность особенно наглядно обнажить двойственную природу научных достижений. Ряд проблем, которые предстоит решать в ходе будущего мирового развития, связан в этом примере в единый узел.

Увеличение производства продовольственных продуктов, которого требует резкий рост численности населения, может быть обеспечено лишь благодаря все более широкому применению пестицидов и удобрений при строжайшем учете существующих биологических взаимосвязей. В условиях принявшей необратимый характер химизации окружающего человека мира различные проявления ее вредного побочного действия будут возникать постоянно в виде различного рода проблем, связанных с защитой окружающей среды. Боевые отравляющие вещества являются в этой связи лишь совершенно конкретным символом величайшей опасности.

Двойственность является проявлением всеобщего принципа симметрии, который пронизывает все царство природы. По мере создания все нового научно-технического инструментария одновременно обнаруживается и эта присущая ему внутренняя двойственность. Симметричное раздвоение на одновременно полезное и вредное проявляется все отчетливее и увеличивает неустойчивость по мере усложнения и повышения эффективности технических достижений.

Философы античной Греции испытывали страх перед возможным применением на практике, перед техническим воплощением

своих идей. Они стремились оградить себя от профанации собственных представлений, от забот и разочарований, связанных с той пользой и вредом, которые неизбежно влечет за собой претворение в жизнь любой идеи. Нам не должно тяготить то, что мы открыли путь к практике, хотя мы и слишком торопим развитие техники и относимся к использованию ее достижений с реализмом, который грешит чрезмерной наивностью. Потребительский подход, определяемый критерием «выгодно и доступно», которым руководствуются в личной жизни при принятии решений о покупках, слишком примитивен, чтобы руководствоваться им и при решении вопроса о производстве той или иной системы вооружений, как это сейчас имеет место. Понятие пользы применительно к техническим реалиям включает в себя и понятие потенциального вреда даже в том случае, если вред поначалу будет носить скрытый характер или представляться незначительным. Обратная сторона доступности заключается прежде всего в том, что всякое техническое новшество, будучи однажды реализовано, уже никогда не сможет быть полностью предано забвению. Идея «боевых отравляющих веществ», однажды возникнув, уже не может быть устранена. Противодействие ей может оказать только другая еще более могучая идея, выражающая волю «не применять боевые отравляющие вещества». Последняя может оказаться действенной лишь в том случае, если она получит неограниченную и немедленную поддержку. Следовательно, она должна вы-

стоять перед натиском коррупции, порождаяемой постоянно возникающими в результате развития науки новыми возможностями, которые способны приносить доход в случае их использования в военных целях. Причем вообще эта коррупция, основанная на предложении, вероятно, в гораздо большей мере стимулирует развитие всех областей вооружений, чем планы, исходящие из военной необходимости.

Еще одно следствие доступности технических средств порождается их аккумуляцией, которая ведет ко все большему усложнению мира и к возникновению совершенно неожиданных взаимозависимостей, справиться с которыми бывает гораздо труднее, чем с породившими их причинами. По общему правилу эти негативные последствия признаются лишь после того как они становятся очевидными.

Здесь необходимо сделать замечание принципиального характера: если наука как таковая не несет ответственности за применение ее достижений, то ученый или технический специалист, который их использует, ни в коем случае не может считать себя не связанным никакой ответственностью. Он должен быть в одно и то же время и изобретателем, и мыслящим человеком, сознающим свою политическую ответственность, умеющим предвидеть последствия своих действий¹⁹. Возникает вопрос, а не является ли такое требование чрезмерным, имея в виду слабость человеческой натуры? Пример Фрица Габера является наглядным свидетельст-

вом того, как ученый может запутаться и скомпрометировать себя.

Какие возможности продолжают сохраняться для разоружения в сфере химического и биологического оружия? Тот факт, что право распоряжаться этим оружием, власть над ним перешла в руки политиков и военных, исключает возможность научно обоснованного ответа на данный вопрос. В качестве возражения можно сослаться лишь на продолжающиеся многие годы бесплодные попытки выработать единый подход к проблеме его запрета, который был совершенно недвусмысленно (хотя и небезупречно с практической точки зрения) сформулирован в Женевском Протоколе 1925 г. в форме запрета намерения его применения. В этом отношении представляются анахроничными усилия специалистов по разоружению выработать определение, которое позволило бы провести четкое разграничение между боевыми отравляющими веществами, с одной стороны, и веществами и методами, используемыми в гражданских отраслях химической промышленности, — с другой. Противоречия в подходе к проблеме разоружения, преодоление которых необходимо для доверия и которые пока почти не поддаются устранению, носят столь серьезный характер в силу ряда причин: продолжавшийся до настоящего времени технический прогресс в области, которая была объявлена вне закона Женевским Протоколом, приносит невиданные прибыли; в результате дальнейшего прогресса науки ожидается появление все более эффективных химических

средств и методов; такие химикаты «гражданского назначения», как пестициды, стали объектом злоупотребления в военных целях; значение, которое придается, и интерес, который проявляется к этим средствам массового уничтожения, ничем не подтверждаются так убедительно и наглядно, как упорным нежеланием сесть за стол переговоров по разоружению.

В индустриально развитых странах Запада все более явно проявляется растущая озабоченность, связанная с обострением экологических проблем. Протест направляется в первую очередь против ущерба и источников опасности, с которыми населению приходится сталкиваться непосредственно: загрязнение водного и воздушного бассейнов, радиохимического заражения, разрушения жизненной среды. Боевые отравляющие вещества, как крайнее злоупотребление химикатами против биологических систем, еще не получили в сознании обеспокоенных людей оценки, адекватной представляемой ими опасности.

Но осознание все более широкими группами населения реальной угрозы является вопросом времени. Такая оценка опасности, давление на ход переговоров о разоружении, которое она могла бы вызвать, являются в высшей степени полезным делом. Отказ от средств массового уничтожения, к которому принудило бы осознание угрозы широкими кругами общественности, будет иметь более глубокие корни, будет более жизненным, более честным и продолжительным, чем решение вопроса, полностью отданное на от-

куп специалистам, которое тем не менее должно быть найдено возможно быстрее.

Бинарное оружие не должно производиться, существующие запасы боевых отравляющих веществ должны быть уничтожены или переработаны в безвредные соединения²⁰.

Дать элементарное определение понятия «ядовитость» станет возможным лишь тогда, когда осознание массами ценности жизни, норм, которым должно соответствовать качество жизни, расчистит путь и обеспечит возможность для носящего во многом относительный характер научного рассмотрения указанного явления.

Есть немало экспертов по вопросам разоружения. Дело за тем, чтобы они выполняли свою работу. Времени, чтобы обеспечить успех, остается все меньше и меньше. Для того чтобы в остающиеся для этого последние часы направить развитие по пути, ведущему к миру, необходимо обеспечить мощное давление на ход событий. В существующих условиях реальной силой, способной оказать такое давление, является воля людей, объединенных движением в защиту мира. Только в том случае, если убеждения, которые воплощает это движение, получают ничем не ограниченное повсеместное распространение среди народов и позволят людям независимо от их политических воззрений служить одному общему делу — делу мира, только тогда появится возможность предотвратить войну, которая грозит уничтожить человечество, возможность обеспечить мир и преодолеть нищету во всем мире.

В эпоху средств массового уничтожения война больше не может служить орудием политики, а основная задача политики должна состоять в том, чтобы вовремя вскрывать и устранять причины, могущие привести к войне.

Примечания

¹ Global 2000, de Bericht an den Präsidenten. Zweitausendeins. Frankfurt-am-Main, 1980; Der Fischer Öko Almanach, Daten, Fakten, Trends der Umweltdiskussion. Fischer Taschenbuch 4037, 1981.

² Fromm E. Haben oder Sein, dtv-Sachbuch 1490. München, 1981.

³ Eppler E. Wege aus der Gefahr. Rowohlt, Hamburg, 1981.

⁴ Der Brandt-Report, Bericht der Nord-Süd-Kommission. Ulstein-Sachbuch, 34102/780, 1981.

⁵ Richter H.-E. Alle redeten vom Frieden. Rowohlt, Hamburg, 1981.

⁶ Von Weizsäcker C. F. Wege in der Gefahr, dtv-Sachbuch, 780. 1979.

⁷ World Armaments and Disarmament; SIPRI-Yearbooks (erscheinen seit 1968/ 69 jährlich). London; Lutz D. S. Weltkrieg wider Willen, RoRoRo aktuell 4934/1880. 1981; Bittorf W. (Hg.) Nachrüstung; der Atomkrieg rückt näher. Spiegel-Buch 20, Rowohlt. Hamburg, 1981; Koch P. Wahnsinn Rüstung. Stern-Buch, Gruner u. Jahr. Hamburg, 1981.

⁸ Warfare in a Fragile World. Military Impact of the Human Environment. SIPRI-Dokumentation. London, 1980.

⁹ Herbig J. Kettenreaktion Das Drama der Atomphysiker, dtv 1436. 1979; Dürrenmatt F. Die Physiker. Diogenes detebe 20 837. Zürich, 1979; Jaspers K. Die Atombombe und die Zukunft des Menschen. München, 1960.

¹⁰ Boveri M. Der Verrat im XX. Jahrhundert, I. Für und gegen die Nation. Das sichtbare Geschehen. Rowohlts Deutsche Enzyklopädie, 23, Hamburg, 1956; Morrehead A. Verratenes Atomgeheimnis, Westermann, Braunschweig, 1953.

¹¹ Lohs K. Fritz Haber und der chemische Krieg
Ztschr. f. Militärgeschichte 10, 432—445. 1971.

¹² Schrader G. Die Entwicklung neuer insektizider
Phosphorsäureester. Verlag Chemie, Weinheim/ Bergster.,
1963.

¹³ Tammelin L. E. Cholin Esters, Substrater and
Inhibitors of Cholinesterases. Svensk Kemisk Tidskrift 70.
157—181, 1958.

¹⁴ Health Aspects of Chemical and Biological Wea-
pons. World Health Organization. Geneva, 1970; Chemical
and Bacteriological (Biological) Weapons and the Effect
of their Possible Use. Report of the Secretary General.
United Nations. New York, 1969.

¹⁵ Linke H. Phychotrope Substanzen. Münchener
med. Wschr. 102, 1, 1960:

¹⁶ Lohs K. Synthetische Gifte. Berlin, 1974.

¹⁷ Chemical Disarmament: New Weapons for Old.
A SIPRI-Monograph. Almquist & Wiksele International
Stockholm, Sveden, 1975.

¹⁸ Wegler R. (Hg). Chemie der Pflanzenschutz-
und Schädlings bekämpfungsmittel. Berlin — Heidelberg —
New York 1070, 2 Bände.

¹⁹ Von Weizäcker E. Politik im B—Waffen—
Zeitalter, Universitas, Zeitschrift für Wissenschaft, Kunst
und Literatur, 25, Heft 4, 391—400, 1970.

²⁰ Chemical Weapons; Destruction and Conversion;
Current Disarmament Problems. SIPRI-Documentation.
London, 1980.

Георгий Сокольский (СССР)

ОБ ОПАСНОСТИ ГОНКИ ХИМИЧЕСКИХ ВООРУЖЕНИЙ И ЕЕ ИДЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Хотелось бы сказать об опасности дальнейшего распространения химического оружия, особенно бинарного, о массовом применении в недавнем прошлом гербицидов на территории Южного Вьетнама. Особо хотелось бы привлечь внимание к быстрому наращиванию американской программы химического перевооружения, которая подкрепляется требованиями правительства о выделении соответствующих бюджетных средств: в 1978 финансовом году 111 млн. долл., в 1981 г.—259, в 1982 г.—532 млн. и в 1983 г.—705 млн. долл.

Согласно сообщению агентства ЮПИ из Вашингтона от 28 марта 1982 г., американская программа наращивания военно-химического потенциала может обойтись в ближайшие пять лет в 6—7 млрд. долл. Эта же сумма была названа в конгрессе 6 мая 1982 г. во время слушания вопроса об ассигнованиях на подготовку химического оружия. При этом

планируется выделение примерно 1 млрд. долл. на смертоносное бинарное химическое оружие.

Когда речь идет о расширении программы подготовки бинарного химического оружия, необходимо выделить следующие вопросы:

— в чем состоят истинные причины расширения программы производства бинарного оружия и к чему могут быть сведены возможные последствия размещения этого вида оружия в странах Европы?

— каковы перспективы и возможности международного контроля за нераспространением химического бинарного оружия в случае заключения Конвенции о запрещении химического оружия?

Важно отметить, что администрация США в целях политической маскировки собственной программы химического перевооружения использует утверждения о мнимом превосходстве СССР в области химического оружия, а также об его использовании в Афганистане и странах Юго-Восточной Азии.

Так, делегации США в ООН, в Комитете по разоружению, на конференции 1980 г. по вопросу о действии Конвенции о запрещении бактериологического оружия неоднократно делали заявления, в которых высказывали свою озабоченность в связи с такого рода утверждениями. Эта «озабоченность» используется ими в качестве формального предлога для одностороннего прекращения Соединенными Штатами советско-американских переговоров о выработке совместной инициа-

тивы по вопросу запрещения и уничтожения химического оружия.

По мере опровержения подобных утверждений менялось их содержание. Поначалу речь шла об общеизвестных отравляющих веществах, позже — о «сверхсекретных» веществах якобы советского происхождения. Фактически все обстояло совсем иначе.

Беспочвенность утверждений относительно применения химического оружия в Афганистане была продемонстрирована не только советскими дипломатами, но и правительством Демократической Республики Афганистан, которое 11 апреля 1980 г. сделало соответствующее заявление в Комитете по разоружению и провело в Кабуле пресс-конференцию. На эту пресс-конференцию были приглашены представители ряда международных организаций, а также прессы, радио и телевидения многих стран. На ней были продемонстрированы подлинные образцы химического оружия, однако не советского, а американского производства.

Американские утверждения были затем опровергнуты результатами работы специальной комиссии экспертов, которая в феврале 1982 г. по поручению Генерального секретаря ООН посетила Пакистан. В итоге организаторам кампании пришлось «сменить пластинку».

Летом 1981 г. американский журналист Сигрэйв опубликовал книгу «Желтый дождь.» Вокруг книги была устроена шумная реклама с целью «продать» содержащееся в ней «открытие» о якобы имевшем место приме-

нении в странах Юго-Восточной Азии микотоксинов советского происхождения. Преследовавшаяся тем самым цель была очевидной. Серьезный анализ этих утверждений требовал значительного времени по крайней мере в силу того, что во всем мире имеется очень немного специалистов по этим вопросам. К тому же большинству людей слово «микотоксин» совершенно неизвестно, а потому ассоциируется с чем-то «ужасным».

Совсем не случайно микотоксины превратились в еще один объект различного рода домыслов. Уже в сентябре 1981 г. тогдашний госсекретарь США А. Хейг заговорил о микотоксинах, а вслед затем, 22 марта 1982 г., американскому конгрессу был представлен доклад Хейга, который позже был распространен в качестве официального документа среди участников Генеральной Ассамблеи ООН.

Основной темой своего доклада Хейг избрал микотоксины, якобы использовавшиеся вьетнамскими вооруженными силами под руководством советских инструкторов против населения Лаоса и Кампучии.

Встает вопрос: каким целям служат эти домыслы?

1. Маскировке усилий, предпринимаемых США в сфере химического перевооружения, которое официально началось 27 июня 1980 г. с одобрения палатой представителей решения о строительстве завода по производству смертоносного химического бинарного оружия в Пэйн-Блафф и выделения для этих целей на первом этапе 23 млн. долл. В мае

того же года правительство США запросило на подготовку бинарного оружия уже 104 млн. долл.

2. Заметанию следов продолжавшейся десять лет химической войны, которую США вели во Вьетнаме, трагические последствия которой вьетнамский народ до сих пор продолжает испытывать, а отдаленные последствия продолжают вызывать экологические изменения во всем регионе Юго-Восточной Азии.

В связи с этими фактами утверждения нынешней администрации США могли бы быть противопоставлены многочисленные вопросы. Например, почему и зачем использовали американские вооруженные силы в районе Юго-Восточной Азии такие средства химической войны, как гербициды? Каковы отдаленные результаты воздействия «гербицидной войны» в Южном Вьетнаме? Сводятся ли они только к уничтожению партизанских баз, как это утверждают американцы, или же за этим скрывается намерение добиться широкомасштабного изменения экологического равновесия в данном регионе?

Что представляют собой микотоксины, откуда они появились, какую опасность представляют и почему о них вспоминают в связи с событиями в Юго-Восточной Азии?

Важно разъяснить эти вопросы. Они поднимались в ноте правительства СССР правительству США, направленной в начале апреля 1982 г. В ней говорится: «С помощью домыслов о применении химического оружия советского производства в Лаосе и Кампу-

чии... США хотели бы замести следы чудовищных преступлений, совершенных ими против народов Индокитая в период военной интервенции в данном регионе». Примечательно то, что на все эти вопросы ответило само американское правительство.

В заключение хотелось бы привести еще одно принципиальное положение, содержащееся в официальном заявлении Советского правительства, а также в заявлении советских ученых от 8 мая 1982 г.: «Строго придерживаясь Женевского Протокола 1925 г., СССР никогда и нигде не применял химического оружия и не передавал его другим странам».

Ральф Штёр (ГДР)

ОРУЖИЕ ПОРАЖЕНИЯ ТОЧЕЧНЫХ ЦЕЛЕЙ И ОРУЖИЕ ПОРАЖЕНИЯ ПЛОЩАДНЫХ ЦЕЛЕЙ

Развитие новой техники вооружений

Разработка и внедрение новых систем вооружений ведутся в непрерывно нарастающем и все более опасном темпе. Наиболее характерной особенностью развития военных боевых средств в последние годы является их быстрое и по преимуществу массовое внедрение в вооруженных силах. Вследствие этого уже в мирное время происходят принципиальные изменения во всем военном деле. С разработкой и принятием на вооружение ракетного оружия впервые появилась возможность решения стратегических задач соответствующими им боевыми средствами.

Масштабы военных операций всегда зависели от численности сил и средств, а также протяженности территории, на которой ведутся боевые действия. С развитием боевых средств, способных поражать все более удаленные объекты, возростала и глубина воздействия на тылы противника. Благодаря созданию новых стратегических боевых средств

на земле не осталось ни одного участка, который не мог бы быть подвергнут воздействию оружием.

Развитие и использование в военных целях результатов исследований космического пространства, а также испытания новых комплексных систем вооружений, применение искусственных спутников Земли в целях разведки, связи и навигации делают вполне вероятным использование в случае войны для военных операций околоземного космического пространства. Тем самым до фантастических пределов оказались бы раздвинуты границы пространств, на которых по нынешним представлениям могут вестись крупномасштабные стратегические военные операции. С такого рода перспективой необходимо считаться уже сегодня. Согласно данным ежегодника СИПРИ за 1977 г., еще в 60-е годы существовали подобного рода военно-технические проекты¹.

Согласно представлениям западных военных практиков и теоретиков, в ходе операций сухопутных войск в грядущих войнах должны будут применяться системы вооружений, которые способны полностью перекрывать пространство стратегических боевых действий на всю стратегическую глубину. В соответствии с этим разработка новых видов вооружений будет вестись, насколько позволяют судить ставшие известными программы, в следующих основных направлениях:

— повышение точности воздействия оружия или уменьшение рассеивания боеприпасов, предназначенных для оружия поражения

точечных целей (в американской литературе эти боевые средства обозначаются как PGM— боеприпасы точного наведения);

— разработка новых видов боевых средств, предназначенных для поражения площадных целей (в немецкой литературе используются также понятия «оружие рассеивающего типа» или «оружие поражения площадных целей»):

— разработка соответствующих систем разведки, выбора, указания и подавления целей, а также коррелируемых видов вооружения (в западной военной литературе в аналогичных случаях говорят также о «взаимосвязанных системах вооружений»):

— разработка автоматических или управляемых на расстоянии видов вооружений, которые при высокой эффективности и способности к поражению крупных площадей дают также возможность поражения специфических целей (например, автоматического нахождения радиопередающих или радиотехнических устройств с последующим уничтожением этих объектов).

Упомянутые здесь направления разработок не должны и не могут рассматриваться как дающие исчерпывающую характеристику всех программ и исследовательских работ. Тем не менее следует попытаться привести отдельные примеры, отражающие эти тенденции. Некоторые новые системы оружия поражения точечных целей были опробованы на практике и применялись вооруженными силами США в ходе вьетнамской войны. Сегодня считается, что вероятность попадания в

цель управляемых боеприпасов (бомб, артиллерийских снарядов и управляемых ракет) в десять — сто раз выше, чем у неуправляемых боеприпасов, которые достигают цели главным образом в соответствии с законами баллистики. В оперативно-тактических рамках, а в ближайшем будущем и в стратегических удаленных районах при использовании управляемых боеприпасов вероятные средние отклонения от цели могут составлять²:

— при лазерном наведении на цель — для артиллерийских снарядов менее 3—5 м;

— ракет с системой наведения по радиолокационной карте менее 50 м;

— при определении местоположения оперативных целей с помощью искусственных спутников земли — для ракет менее 10 м.

Испытания имеющих военное оперативно-стратегическое значение автономных систем управления ракетами были проведены американской фирмой «Дженерал дайнэмикс». В ходе испытаний была использована система управления, обозначаемая как ТЕРКОМ (наведение по рельефу местности). Отклонения от цели при ведении стрельбы на расстоянии в 3700 км с 50% вероятностью должны составлять менее 30 м³.

В последнее время стало известно, что для «тактических» крылатых ракет типа «Томагавк» запланирован начиная с 1984 г. выпуск тепловизионной сенсорной системы под названием JRR (imaging infrared), которая даст возможность их теленаведения на движущиеся цели⁴.

В последние годы стало принятым обозна-

чать как оружие поражения крупноразмерных или площадных целей такие виды управляемого и неуправляемого оружия и боеприпасов, которые используются для борьбы против так называемых групповых целей⁵ или поражения типичных площадных целей. К таким боевым средствам относятся:

— зажигательные средства, например напалмовые бомбы;

— боеприпасы осколочного действия и шрапнель;

— боеприпасы объемного взрыва;

— реактивные боеприпасы для стрельбы по площадям;

— многоствольные реактивные установки залпового огня различных типов, которые разрабатываются в США, ФРГ и других государствах НАТО.

Само собой разумеется, что к их числу относят и «химическое оружие», основным свойством которого является воздействие на значительные площади. Многие виды оружия поражения площадных целей относятся к таким видам оружия, которые «не обладают избирательным действием или причиняют излишние страдания». Вопросами запрещения таких видов оружия занимались многочисленные конференции и сессии Генеральной Ассамблеи ООН*. Несмотря на их усилия, раз-

* 2 декабря 1983 г. вступила в силу Конвенция о запрещении или ограничении применения конкретных видов обычного оружия, которые могут считаться наносящими чрезмерные повреждения или имеющими неизбирательное действие.

работка и производство подобных видов оружия продолжают⁶.

В зависимости от силы воздействия современное оружие поражения площадных целей может быть отнесено к оружию массового поражения. Таким образом, независимо от вида воздействия оно представляет собой боевое средство, которое относится к так называемой «серой зоне». При дальнейшей разработке этого вида оружия необходимо считаться с тем, что это приведет к его постепенному переводу в категорию оружия массового поражения. Тем самым будут создаваться все большие трудности для четкой формулировки запрета новых видов оружия поражения площадных целей и разграничения понятий оружия массового уничтожения и так называемых «обычных вооружений».

Важнейший шаг на пути дальнейшей модернизации оружия поражения площадных целей представляет собой разработка «осколочных боеприпасов», предназначенных не только для уничтожения так называемых «мягких целей», но и для борьбы против объектов, имеющих легкое броневое покрытие.

Во время первой мировой войны широкое применение получили по преимуществу осколочные артиллерийские снаряды. Благодаря использованию дистанционной трубки удалось обеспечить техническую возможность взрыва снаряда высоко над землей. Новым видом боеприпасов, специально предназначенных для ведения ближнего боя, являлись ружейные гранаты, обладавшие сильным оско-

лочным действием и принятые на вооружение всеми армиями. Гранаты «Хэйла», состоявшие на вооружении английской полевой армии, выстреливаются на расстояние до 35—40 м и дают 72 осколка весом в 2,7 г каждый. В кайзеровской армии использовались аналогичные ружейные гранаты, которые обладали высоким осколочным действием и могли выстреливаться на расстояние до 400 м. Для этого использовались обычные винтовки с особым приспособлением⁷.

Во время и особенно после второй мировой войны в западных государствах были предприняты значительные усилия для повышения мощности осколочных боеприпасов. В государствах — членах НАТО действие этих варварских боеприпасов обозначалось специальным термином «уничтожение мягких целей». Под «мягкими целями» понимались люди и в более широком плане не обладавшие броневой или другой специальной защитой объекты. В этой связи следует напомнить поражающую своей жестокостью картину действия так называемых «ананасных бомбочек» и «шариковых бомб», сбрасывавшихся с американских бомбардировщиков на беззащитное гражданское население Вьетнама. «Ананасная» оболочка или кассета вмещала около 400 «бомбочек», которые выталкивались из нее во время полета сжатым воздухом или воздушным потоком. Каждая двухфунтовая бомба содержала от 200 до 300 стальных шариков диаметром в 6,3 мм каждый. Эти шарики способны были причинять смертельные поражения незащищенным людям в окружности от 10 до 15 м.

Высокой плотности поражения площадных целей США удалось достигнуть путем применения во Вьетнаме «шариковых бомб». Каждая такая бомба величиной с апельсин имеет радиус поражения около 25 м. Благодаря этому общая величина поражаемой площади достигает как минимум $250 \times 1000 \text{ м}^8$.

При использовании неметаллических осколочных материалов и керамических элементов для увеличения площади рассеивания осколков суммарное воздействие на незащищенных людей увеличивается в еще больших масштабах. Таким путем поражению могут подвергаться гражданское население, включая детей, раненые и другие «некомбатанты», которые даже с точки зрения так называемой «военной необходимости» будут обречены на совершенно бессмысленную гибель. Характер действия этих видов оружия находится в вопиющем противоречии с элементарными представлениями о «гуманных методах ведения войны», изложенными в международных соглашениях, регулирующих правила военных действий в ходе вооруженных столкновений. В вооруженных силах США были созданы и приняты на вооружение системы оружия для вертолетов, предназначенные для борьбы против как «мягких», так и бронированных целей. В качестве примера достаточно сослаться на контейнер для ракет ХМ-159, который может заполняться осколочными боеприпасами⁹.

В ФРГ под наблюдением и при непосредственном участии в заказе федерального министерства обороны военным концерном

«Мессершмитт-Белков-Блом» были проведены испытания варианта так называемого «оружия многоцелевого применения», предназначенного для поражения площадных целей. Оно предназначается для установки на истребителях-бомбардировщиках МРЦА «Торнадо» и других типах боевых самолетов НАТО. Этот вид «оружия поражения площадных целей» сконструирован по «кассетному» принципу и состоит из четырех отдельных сегментов, имеющих в общей сложности 224 трубки, которые заряжаются суббоеприпасами комбинированного действия. Разовое применение этой установки позволяет «обработать» полосу шириной в 500 и длиной в 2500 м примерно 4 тыс. единиц поражающих элементов¹⁰. Распределение «суббоеприпаса» вдоль «обрабатываемой» полосы регулируется пилотом. К оружию поражения площадных целей относятся также современные осколочные бомбы. Они применялись США еще во второй мировой войне. Площадь рассеивания осколков зависит от высоты, на которой происходит взрыв. Она составляет около 100 м, а у новых моделей до 150 м.

Огромной поражающей силой обладает созданное и начавшее применяться лишь после второй мировой войны оружие объемного взрыва. Системы такого оружия в недавнем прошлом использовались ВВС США во Вьетнаме. В них применяются смеси горючих и взрывчатых веществ с воздухом, которые выбрасываются из специальных установок, а затем поджигаются. В качестве горючих веществ, как об этом позволяют судить отдель-

ные данные, используются пропан, окись этилена, диборан и другие углеводородные соединения. Проводились испытания по использованию в такого рода системах метана и диметилгидрозина. При применении современных конструкций оружия должно обеспечиваться сверхвысокое давление порядка 50—60 кгс/см² в распространяющемся со скоростью более 2 тыс. м в секунду фронте ударной волны. Когда ударная волна взрыва достигает земной поверхности или какого-либо твердого тела, возникает отраженная волна, подобно тому как это имеет место при ядерном взрыве, сила которой может превысить сверхвысокое давление обрушившейся ударной волны — от двух до восьми раз. В ходе проводившихся в 1969—1970 гг. ВМС США испытаний кассеты «SUU—55В», снаряженной боеприпасом объемного взрыва, удалось добиться поражения площадных целей размером в несколько гектаров. Рельеф местности и несложные укрытия могут значительно снизить эффективность этого оружия.

Не вызывает никакого сомнения, что эти опасные разработки приведут к введению новых поколений не обладающего «избирательным действием» оружия и тем самым затруднят дальнейшие переговоры по разоружению.

К оружию поражения площадных целей следует также отнести новые типы мин и так называемые «разбрасываемые мины». После второй мировой войны создавалось впечатление, что в разработке мин достигнут предел. В последние годы были созданы новые типы мин, систем их установки и, возможно, более

сильные взрывчатые вещества, которые придают качественно новый характер их применению. В США были созданы мины, предназначенные для установки с воздуха, например с вертолетов, а в европейских странах НАТО — для ствольной артиллерии и многоствольных реактивных установок, которые были приняты на вооружение войск. Американская кассета «SUU-13» содержит 40 сегментов, в каждом из которых находится по две мины типа М-56. 1,35 кг взрывчатого вещества, которым снаряжены эти мины, обладают той же силой, что и 9,07 кг взрывчатки, использовавшейся в прежних минах типа М-15. Мины выбрасываются из кассеты с помощью пульта управления, находящегося на вертолете и обслуживаемого его экипажем. Вертолет типа УН-1Н может нести два контейнера. Применение этого метода позволит значительно сократить время установки мин¹¹.

Высокоэффективные мины и другие виды боеприпасов для поражения площадных целей предназначены также для использования с помощью многоствольных реактивных установок и ствольной артиллерии. Находящаяся на заключительной стадии испытаний многоствольная реактивная система (MLRS) — Multiple Launch Rocket System фирмы «Боинг» является образцом такого рода систем оружия, обладающих повышенной дальностью. Эта и подобные ей установки должны быть поставлены на вооружение армейских корпусов сухопутных войск США и других государств НАТО. Однако первоначально ставившаяся задача создания установки, обла-

дающей дальностью более 40—60 км, видимо, пока еще не решена. Тем не менее испытания доказали принципиальную возможность применения многоствольных реактивных установок «среднего калибра». Для многоствольных реактивных установок американских вооруженных сил создаются «семейства» боеприпасов различного назначения. С их помощью должны решаться задачи поражения различных целей. Как следует из западных публикаций, для этих систем вооружений наряду с боеприпасами взрывного, осколочного, зажигательного и другого действия готовятся боеприпасы в химическом снаряжении. Один из вариантов такого рода боеприпасов описывается под названием «химическая боеголовка»¹².

Разработка новых видов оружия поражения точечных и площадных целей требует также дальнейшего развития средств управления. В армиях высокоразвитых стран введено новое поколение систем разведки целей — указания целей, анализа обстановки. Применявшиеся в прошлом оптические средства разведки уступили место автоматической радио- и радиотехнической разведывательной аппаратуре. Для целеуказания все больше и больше используются лазерно-оптические приборы и средства так называемого «обозначения точечных малоразмерных целей». Продвинулось вперед и использование в тактических целях космических навигационных средств и средств обнаружения и опознавания целей. На оборудованных по последнему слову техники командных пунктах сухопутных сил

теперь не являются редкостью автоматические приборы анализа обстановки и комплексы соединенных с компьютерами средств управления. Все это дает возможность значительно ускорить процесс управления оружием. Одно лишь полуавтоматическое руководство войсками и системами вооружений создает возможность полного использования возможностей, заложенных в современном оружии¹³.

Примечания

¹ SIPRI-Yearbook, 1977, Stockholm, p. 121.

² "Soldat und Technik", 1980, № 6, S. 301.

³ "Osterr. Milit. Zeitschrift", 1979, № 1, S. 49.

⁴ "Allgem. schweiz. Militärzeitschrift", 1980, № 12, S. 732.

⁵ Групповая цель состоит из многих единичных целей, например танков или артиллерийских орудий, расположенных или передвигающихся на ограниченной площади. В качестве площадных целей рассматриваются, например, склады, железнодорожные узлы или населенные пункты.

⁶ Vereinte Nationen, Offizielles Protokoll der 33. Tagung, Beilage № 44, New York, 1979.

⁷ "Waffen, Sprengstoffe und Munition", 1916, № 1, S. 3.

⁸ Schutz vor Massenvernichtungsmitteln. Berlin, 1976, S. 162.

⁹ "Militärtechnik", 1974, № 5, S. 234.

¹⁰ "Soldat und Technik", 1980, № 6, S. 303.

¹¹ "Militärtechnik", 1977, № 6, S. 281.

¹² "Internationale Wehrrevue", 1978, № 1, S. 87.

¹³ "Militärtechnik", 1981, № 5, S. 263.

Мартин Манфред Шнейдер
(ФРГ)

НОВЫЕ ВИДЫ ОРУЖИЯ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ

**Растущая угроза гонки
вооружений на качественно
более высокой ступени**

Проблема новых видов оружия массового уничтожения и их запрещения имеет наряду с международно-правовым также и военный и важный естественнонаучный аспект. В августе 1977 г. СССР представил женеvскому Комитету по разоружению ООН дополненный проект конвенции о запрещении разработки и производства новых видов оружия массового уничтожения и новых систем такого оружия. «Новые виды и системы оружия массового уничтожения» определяются в нем как оружие, которое «может быть создано в будущем на основе либо известных ныне научно-технических принципов, не находивших до сих пор в отдельности или в совокупности применения для создания оружия массового уничтожения, либо научно-технических принципов, могущих быть открытыми в будущем, и которое будет обладать свойствами, сходными или более сильными по разрушительному и (или) поражающему действию с известными видами оружия массового уничтожения».

Это определение очень близко формулировке, получившей широкую поддержку в 1948 г. в Комиссии ООН по обычным видам вооружений, которая гласила: «Определение оружия массового уничтожения должно охватывать атомное оружие взрывного действия, радиологическое оружие, смертельное химическое и биологическое оружие, равно как и все другие виды оружия, которые будут созданы в будущем и обладать свойствами, разрушительное воздействие которых сравнимо с таким же воздействием атомной бомбы или других вышеназванных видов оружия»¹.

Важными чертами нового определения, которое учитывает достижения научно-технического прогресса трех минувших десятилетий и его продолжение в будущем, являются четкие положения о новизне основополагающих научно-технических принципов и свойствах имеющегося в виду оружия в сравнении с известными видами оружия массового уничтожения. Тем самым ясно высказывается намерение, с одной стороны, охватить рамками предстоящего соглашения и ведущихся переговоров о запрете дальнейшее развитие существующих видов оружия массового уничтожения: атомного, биологического, химического, а с другой — установить превентивный запрет на разработку и производство таких видов оружия массового уничтожения, в основу действия которых могут быть положены принципы, которые до этого не имели военного применения. Опасное развитие вооружений, которое может явиться результатом научно-технического прогресса,

должно быть приостановлено в самом начале, и на его пути должны быть созданы необходимые барьеры. Тем самым удалось бы положить конец постоянному совершенствованию средств массового уничтожения.

Для понимания международной дискуссии важен еще один аспект предложенного определения. Оно включает, помимо указания о разрушительном действии оружия, указание относительно его поражающего действия. Тем самым в понятие массового уничтожения — применительно к биологическим целям — включается, помимо причинения смерти, и массовое нанесение ранений населению, поскольку с военной точки зрения важное значение имеют также длительные физические и психические нарушения способности человека к действию, например к обороне.

Поэтому под новыми видами оружия массового уничтожения следует понимать такие виды, применение которых вследствие их губительного воздействия на людей ведет к массовому уничтожению военного персонала и гражданского населения, военного и гражданского оборудования, а также может оказывать как внутри, так и за пределами зоны его применения немедленное или в зависимости от обстоятельств длительное воздействие.

В основе расширенного понятия нового оружия массового уничтожения лежит анализ потенциальных принципов действия оружия (включая существующие виды оружия массового уничтожения), предложенный СССР еще в 1976 г. в Женевском Комитете по

разоружению (табл. 1). Критерии классификации охватывают средства, используемые для оказания намеченного воздействия (физические, химические, биологические), объект воздействия (человек, природная окружающая среда, технические средства), а также вид и способ воздействия (разрушение, умерщвление, повреждение). Здесь имеются в виду новые виды оружия массового уничтожения, считающиеся таковыми, когда по крайней мере один из названных критериев является новым.

Таблица 1

**Классификация принципов воздействия
оружия массового уничтожения²**

Средства, используемые для оказания намеченного воздействия.

Физические

прямое воздействие взрыва
упругие волны: ударные волны, звуковые волны
электромагнитное излучение
не обладающие ионизирующим действием: радиоволны, световое и инфракрасное излучение
ионизирующее: микроволны, рентгеновские и гамма-лучи
Излучение частиц: заряженных, незаряженных.

Химические

токсичные вещества (традиционные), направляемые в зону нахождения цели
токсическое воздействие, достигаемое путем комбинации направляемых в зону нахождения цели неили малотоксичных компонентов (бинарный принцип)
образование токсичных веществ в зоне нахождения цели из нетоксичных компонентов

Биологические

микроорганизмы

Комбинированные

физические — химические — биологические

Объект воздействия

человек

жидкости организма, ткани, клетки, органы
системы регулирования, системы воспроизводства
генетическая система

биологические защитные системы

поведение

природная окружающая среда

Эдафические элементы: почва, воды

биотические элементы: растения, животный мир
(скот)

Земля: атмосфера (озоносфера, тропосфера), гидросфера, литосфера

Геофизические поля: магнитное, электрическое, поле тяготения

Околосферное пространство: пояс излучения

техническая среда

важные для жизни сооружения, сети снабжения

Вид и способ воздействия

Массовое уничтожение людей, животных, растительности

вырождение и истребление

необратимая или временная утрата человеческих способностей, нарушение функций

избирательное воздействие на этнические группы

разрушение или парализация жизненно важных сооружений и центров снабжения

Точно так же, как и проекты определения понятия, предложенные критерии классификации наталкиваются на сопротивление

западных государств. Они настаивали на том, что формулировка, данная ООН в 1948 г., охватывает все возможные виды оружия массового уничтожения и что другие новые виды не могут включаться в нее как таковые.

В относящейся к данному вопросу литературе и в сообщениях печати более или менее подробно обсуждаются потенциальные направления развития новых видов оружия массового уничтожения. Кроме того, отдельные указания об этом имеются в официальных материалах женевского Комитета по разоружению. Эти данные, снабженные кратким комментарием, приведены в табл. 2 о дальнейшем развитии известных видов оружия массового уничтожения и точности ради приводятся в том объеме, в котором речь о них велась в ходе международной дискуссии. Возможность создания такого оружия весьма различна. В отдельных случаях она зависит главным образом от научно-технических причин. Другие виды оружия в настоящее время могут рассматриваться как гипотетические или же неосуществимые. Каждый из названных примеров требует более детального изучения по существу.

Таблица 2

**Возможные направления развития новых
видов оружия массового уничтожения**

Физический принцип воздействия

Радиоактивность³

Ионизирующее излучение, возникающее в результате

- распада радиоактивных веществ, не связанного с ядерным взрывом
- Использование против биологических целей «радиологического оружия», признанного оружием массового уничтожения
- Переговоры в Комитете по разоружению о запрете — реализация в принципе возможна

Излучение частиц⁴

- Направленный поток электрически заряженных или нейтральных частиц
- Использование против биологических и технических целей: «ускорительное оружие», «оружие излучения частиц»
- В широком смысле «лучевое оружие», «оружие направленного излучения», которое может быть создано до 1990 г.
- Размещение на искусственных спутниках Земли явилось бы нарушением договора об использовании космического пространства.
- В случае предназначения для массового уничтожения реализация возможна после 1990 г.
- Не признается западными державами в качестве оружия массового уничтожения⁵

Инфразвук⁶

- Явления резонанса в человеческом теле при частоте колебаний ниже 16 герц
- Механическое, физическое, нейрохимическое воздействие: нарушения поведения, нарушения деятельности органов, боли
- Не признается западными державами в качестве оружия массового уничтожения
- Данные о возможности реализации отсутствуют

Электромагнитное излучение⁷

- Ионизирующее излучение, особенно микроволны с воздействием на биологические объекты, сравнимо с воздействием ядерного взрыва, что отрицается западными державами
- Направленное перенесение энергии может быть осуществлено к 1985 г.

Неионизирующее излучение, воздействующее на биопотоки с частотами менее 1—35 герц⁸
Нарушение функций и поведения
Западные державы отрицают сходство его воздействия с воздействием атомного, биологического и химического оружия
Сведения о возможности реализации отсутствуют

Специальные лазеры⁹

Передача импульсов высоких энергий
Применение против технических и биологических целей
Создание рентгеновских и гамма-лазеров возможно около 2000 г.¹⁰
Их размещение на искусственных спутниках Земли явилось бы нарушением договора об использовании космоса
В данном случае относятся к средствам массового уничтожения.
В Комитете по разоружению не рассматриваются как оружие массового уничтожения

Расщепление ядра¹¹

Применение трансурановых элементов (например, калифорния)
Снижение критической массы
Должно рассматриваться как новое поколение ядерного оружия, подпадает под действие соответствующего соглашения о запрете
Может быть реализовано до 1990 г.

Синтез ядер¹²

«Сверхбомба» мощностью в 1000 Мт тринитротолуола. Уничтожение на площади в 50 тыс. км² при взрыве на высоте 150 км
Сведения о каких-либо обсуждениях отсутствуют
Может быть реализована до 1990 г.

Антиматерия¹³

Полная аннигиляция, выделение энергий высокой мощности

Следует относить к сфере дальнейшего развития
ядерного оружия
Реализация гипотетична

Гравитация¹⁴

Изменение гравитационного поля Земли как цель
военного действия
Научные основы возможного военного применения
гравитации и антигравитации полностью отсутст-
вуют

Ультразвук¹⁵

Тепловое и механическое воздействие механических
вибраций более 100 килогерц на ткани тела
Воздействие может вызывать смертельный исход
В Комитете по разоружению не рассматривается в
качестве оружия массового уничтожения
Данные о возможности реализации отсутствуют

Воздействие на окружающую среду¹⁶

«Геофизическое оружие»: преднамеренное манипу-
лирование динамикой, составом или структурой
Земли, включая ее биоту, литосферу, гидросферу,
атмосферу и космическое пространство
Например, «озонное оружие»: разрушение озонового
слоя, который снижает интенсивность космическо-
го излучения
Применение, но не разработка методов, подпадает
под действие Конвенции о запрещении военного
или любого иного враждебного использования
средств воздействия на природную среду¹⁷

Химический принцип воздействия

Бинарный принцип¹⁸

Образование токсичных веществ в зоне нахождения
цели из направляемых туда в разделенном виде
менее токсичных компонентов
Применим к малоустойчивым токсичным веществам
Должен подпадать под запрет химического оружия
как форма дальнейшего развития такого оружия

Долговременный эффект¹⁹

Медленно действующий, при определенных условиях вызывающий летальный исход
Должен подпадать под запрет химического оружия

Преобразование нетоксичных веществ²⁰

Воздействие на химические компоненты в зоне расположения цели для образования токсических веществ, например, O₃, NOx
Какие-либо сведения об обсуждениях отсутствуют
Реализация представляется гипотетичной

Специальные смеси зажигательных веществ с воздухом²¹

FAE, FAX (оружие объемного взрыва)
Протекающие со взрывом реакции аэрозолей с кислородом воздуха:
Ударная волна, высокие температуры
Возможно получение мощности взрыва, превышающей 10 т тринитротолуола
Поражение технических и биологических целей на крупных площадях
Западные державы в Комитете по разоружению объявили этот вид оружия «обычным»
Применялись США во Вьетнаме против людей

Биологический принцип воздействия²²

Генная хирургия

Создание биологических веществ, оказывающих смертельное или вредное воздействие
Подпадает под действие Конвенции о запрете биологического оружия
В принципе осуществимо

Перечисленные в табл. 2 принципы воздействия, которые могут быть положены в основу дальнейших направлений разработки новых видов оружия массового уничтожения,

по-разному оцениваются в ходе обсуждений в Женевском Комитете по разоружению. В перечне специфических новых видов оружия массового уничтожения, которые могли бы быть запрещены предварительным договором или отдельными соглашениями, в советском проекте договора 1977 г. названы четыре примера:

1. Радиологические средства невзрывного типа, действующие при помощи радиоактивных материалов.

2. Технические средства радиационного поражения, основанные на использовании заряженных или нейтральных частиц для воздействия на биологические объекты.

3. Инфразвуковые средства, использующие акустическое излучение для воздействия на биологические объекты.

4. Средства, использующие электромагнитные излучения для воздействия на биологические объекты.

Радиологическое оружие

Первые идеи о разработке радиологического оружия появились сразу же после окончания второй мировой войны, вслед за тем, как стали известны опустошительные результаты действия излучения американских атомных бомб, сброшенных на Японию. Понятие «радиологическое оружие» включает в себя военное применение расщепляющихся материалов, радиоактивный распад которых не является результатом ядерного взрыва, а

достигается другими путями, например расщеплением или облучением в ядерном реакторе или бомбардировкой в ускорителях. Это понятие охватывает также любые технические средства, которые специально предназначаются для доставки и расщепления таких веществ в зоне расположения цели.

В связи с широким развитием ядерной энергетики и достижениями физики высоких энергий многие развитые в индустриальном отношении государства имеют возможность получать радиоактивные нуклиды с различным периодом распада сверх своих технических потребностей в таких количествах, которые делают возможным их использование для радиологического оружия. Не представляет никаких принципиальных трудностей и разработка технологии его применения с земли или с воздуха.

Действие радиологического оружия может быть сравнимо с действием таких радиоактивных веществ, которые образуются при ядерном взрыве и заражают окружающую местность. Ионизирующее воздействие радиоактивного излучения оказывает особенно губительное воздействие на биологические цели. Это в первую очередь касается людей — в одинаковой мере и войск и гражданского населения. Серьезные повреждения могут быть причинены интенсивным или длительным излучением и животному и растительному миру. Радиологическое оружие представляет собой особо опасный и коварный новый вид оружия массового уничтожения.

Ускорительное оружие

Не меньшая опасность может возникнуть и в случае применения в военных целях разрушительного воздействия направленного излучения частиц. Пучок насыщенных энергией заряженных или нейтральных электрических частиц, например электронов, протонов, нейтральных атомов, вызывает у объекта воздействия явления, которые сравнимы с результатом воздействия ядерного взрыва. При достаточно мощном потоке энергии воздействие частиц на цель создает механические ударные нагрузки, интенсивное тепловое воздействие и вызывает коротковолновое электромагнитное излучение (рентгеновское излучение). В английском языке для обозначения потенциальных видов такого оружия используется выражение, смысл которого может быть переведен как «ускорительное оружие». Понятие «лучевое оружие» включает в себя, помимо него, и лазерное оружие.

Применение «ускорительного оружия» особенно эффективно против технических и биологических объектов. Его использование против технических объектов, расположенных на земной поверхности и в воздухе — самолетов, баллистических ракет, — а также против межконтинентальных ракет освещается многими авторами (ср. с табл. 2). Эти вопросы обсуждаются отнюдь не в связи с усилиями, направленными на запрет оружия массового уничтожения. «Ускорительное оружие» приобретает характер оружия мас-

сового уничтожения в случае его применения против биологических целей. Согласно американским источникам, существует возможность столь интенсивного облучения из космоса огромных площадей земной поверхности во многие сотни квадратных километров, что губительность его воздействия будет ничуть не меньше, чем от взрыва крупнокалиберной нейтронной бомбы.

В настоящее время широкое использование космического пространства ограничивает возможности создания действующих установок такого рода и разработку транспортбельного оружия, основанного на этом принципе. Тем не менее известно о существовании концепций разработки пригодных для военного использования, не требующих большого места технических устройств, которые могли бы быть созданы в недалеком будущем, несмотря на имеющиеся в настоящее время нерешенные технические проблемы. В США различные учреждения ведут скоординированную разработку ускорительного оружия. Однако западные государства до сих пор в ходе ведущихся переговоров по разоружению продолжают оспаривать точку зрения, согласно которой дело в данном случае идет о создании оружия массового уничтожения. Весьма примечательным является следующее высказывание одного западного автора по данному вопросу: «Следует ожидать, что питаемое солнечной энергией и размещенное в космосе лучевое оружие создаст совершенно новую по своей природе угрозу человечеству. Советский Союз

недавно указывал в Женеве на то, что такое оружие должно подпадать под запрет, который будет установлен для оружия массового уничтожения»²³.

Ультразвуковое оружие

Достижения в области акустических исследований заставляют считаться с возможностью создания оружия, в основу которого будет положено излучение ультразвука и его использование против биологических целей. Высказываются соображения относительно применения упругих волн с частотами ниже предела слышимости (около 16 герц) до 0,1—0,01 герц.

Из области сверхзвуковой авиационной и ракетной техники известно, что человеческий организм весьма различно реагирует на действие ультразвуковых колебаний. Даже незначительная интенсивность влияет на мозговые токи и на нервную систему в целом. Они могут вызывать головные боли, головокружения, нарушения дыхания и зрения, конвульсии и даже потерю сознания. Психотронные эффекты сильнее всего проявляются при частоте колебаний около 7 герц, которая соответствует альфа-ритму биотоков мозга. Высокая интенсивность ультразвуковых колебаний может вызывать у человека в результате механического резонанса поражение внутренних органов и перегрузку системы кровообращения сердца со смертельным исходом.

Спектр известных ныне ультразвуковых волн слишком велик, что затрудняет их преднамеренное использование в военных-технических целях. Однако в обозримом будущем вполне возможно появление необходимых решений. Новые виды оружия, действие которых основывается на применении генераторов ультразвукового излучения, могли бы применяться в качестве оружия убийства и особенно в качестве средства, вызывающего кратковременные или длительные нарушения способностей человека, например к ведению боя и обороне. Ультразвуковые волны распространяются на большие расстояния. Они практически не поглощаются известными нам строительными материалами. Люди, находящиеся в убежищах, а также внутри бронированных военных сооружений, машин, судов, практически оказались бы незащищенными от их воздействия.

Очевидно, что ультразвуковое оружие следует рассматривать как потенциальное оружие массового уничтожения. Тем не менее представители западных держав и в этом случае не преминули попытаться преуменьшить его опасность.

Оружие с электромагнитным радиоизлучением

Четвертый пример относится к применению электромагнитного излучения против биологических целей. Конкретно здесь имеется в виду известная способность радиоизлу-

чения вызывать повреждения различных жизненно важных органов человека, таких, как сердце, мозг и центральная нервная система. Особое внимание уделяется при этом «нетермическим эффектам», которые могут вызывать полное прекращение или частичное нарушение функций органов. Примерами могут служить нарушения способности сознания к восприятию действительности, эндокринной системы и системы кровообращения. Половая система может быть повреждена до уровня полной стерилизации. С помощью электромагнитных волн, которые модулируются в альфа-ритме токов головного мозга, могут достигаться необратимые нарушения поведения.

В принципе проблема выработки и излучения энергии решена с помощью высокочастотных генераторов, радаров и радиопередатчиков. Точно так же направленный перенос высоких энергий представляет собой всего лишь вопрос научно-технического прогресса. Развитие технических возможностей позволяет ожидать, что площади в несколько десятков квадратных километров смогут облучаться с интенсивностью, достаточной для того, чтобы вызвать серьезные нарушения здоровья у пораженных излучением людей.

Основываясь на имеющемся опыте обращения с генераторами микроволн, следует подчеркнуть, что военно-техническое использование электромагнитного радиоизлучения способно привести к последствиям, многие из которых могут быть сравнимы с эффектом воздействия известных видов оружия массо-

вого уничтожения. Однако и в этом случае Запад отверг предложения о превентивном запрете.

Определенную роль в дискуссиях по проблемам потенциального развития новых видов оружия массового уничтожения играет вопрос о возможности комбинированного использования физических, химических и биологических принципов действия с целью уничтожения биологических объектов в пределах определенной зоны или же оказания влияния на их жизнеспособность.

В зависимости от объекта воздействия были разработаны понятия «генетического» и «этнического» оружия. Они оба являются собирательными понятиями и служат для обозначения военного использования различных принципов воздействия. Причем не играет никакой роли вопрос о том, имеется ли в виду их использование против военного персонала или же против гражданского населения. Такое неизбирательное действие является характерным для всех видов оружия массового уничтожения.

Под «генетическим оружием» понимается всякое используемое в военных или иных враждебных целях средство, которое изменяет наследственность пораженных им биологических объектов. Сюда входят, например, изменения, вызываемые радиоактивным излучением или высокочастотными и электромагнитными колебаниями, а также применением химических мутагенов, которые вызывают у пораженных объектов наряду с другими явлениями последующие генети-

ческие нарушения. Генетическое оружие может применяться не только против людей, но также против животных и культурных растений. Таким путем станет возможным в решающей степени ухудшать жизненные условия и условия окружающей среды целых групп населения.

Понятие «этническое оружие» охватывает соответственно все применяемые в одиночку или в их комбинации средства, которые направлены на использование генетических различий этнических групп с целью выборочного уничтожения определенных групп или нанесения им повреждений. Такое селективное воздействие становится возможным, например, в силу существования различий в свойствах крови или пигментации кожи. Возможность эта создается также существованием генетически обусловленных энзиматических полиморфизмов, которые различным образом регулируют течение жизненных процессов у представителей разных этнических групп. Селективно, или избирательно действующие в биохимическом отношении вещества могут применяться в военных целях для поражения или полного уничтожения определенных этнических групп.

Следующим примером комбинированного применения различных принципов воздействия в качестве возможного средства массового уничтожения является сенсбилизация живых клеток с помощью подавления их генетически определяемой способности устранять естественным путем нанесенные повреждения. Но если способность клеток к

самовосстановлению снижается или полностью нарушается с помощью биохимических средств, то даже самые ничтожные внешние влияния вызывают тяжелые повреждения. Крайним случаем комбинированного применения различных принципов воздействия могло бы явиться военное использование радиоактивных веществ, обладающих фармакологическим действием, которые могли бы нанести организму жертвы длительные специфические и практически неустранимые повреждения.

Эрнест Резерфорд, основоположник экспериментальной ядерной физики, вплоть до своей смерти в 1937 г. был, как известно, твердо убежден в технической невозможности высвобождения ядерной энергии. Всего лишь восемь лет спустя, 6 августа 1945 г., первая атомная бомба по указанию президента США погасила жизнь в японском городе Хиросиме.

Опасность того, что на основе новых научных достижений могут так же быстро быть созданы опасные виды оружия массового уничтожения, не опровергается ни одним ответственным государственным деятелем, военным или ученым. И если, несмотря на уроки истории, определенные круги все же пытаются их создать, то тем более настоятельной является необходимость объединения всех миролюбивых сил в борьбе за принятие действенных международных мер по ограничению вооружений и разоружению.

Заключительный документ первой специальной сессии Генеральной Ассамблеи ООН

по разоружению, состоявшейся в 1978 г., четко констатирует: «Для прекращения гонки вооружений необходимо принятие мер, направленных как на количественное, так и на качественное разоружение. В их число входят и переговоры об ограничении и прекращении работ по качественному совершенствованию вооружений, особенно оружия массового уничтожения, и разработки новых средств ведения войны с тем, чтобы научные и технические достижения в итоге все шире использовались в мирных целях»²⁴. Одновременно государства-участники признают необходимость принятия действенных мер, направленных на «устранение угрозы создания новых видов оружия массового уничтожения на основе новых научных принципов и достижений, а также на предотвращение их разработки. Должны быть предприняты соответствующие усилия, которые имели бы целью введение запрета такого рода новых видов оружия массового уничтожения и систем такого оружия. Относительно особых видов уже созданных в настоящее время средств массового уничтожения могли бы быть заключены специальные соглашения. Этот вопрос должен находиться под постоянным контролем»²⁵.

Примечания

¹ The United Nations and disarmament 1945—1970. New York, 1970, S. 28.

² CCD/ 514, 10.VIII.1976. Сокращением CCD или CD обозначаются официальные документы женевского Комитета по разоружению.

³ CD/ 31, CD/ 32, 10.VII. 1979; CD/ 35, 10.VII.1979.

⁴ CD/ 35, 10.VII.1979; Thompson B. L. "Directed Energy" Weapons and the Strategic Balance.—"Orbis", Philadelphia, 1979, № 3, p. 697—709; Tsipis K. Directed Energy Weapons. Feasibility, Effectiveness, Desirability, IFRI — Colloquium Science and Disarmament, Paris, 15—17.I.1981; Wolf D. O. A., Hoose H. Die militärische Nutzung des Weltraums — Teil II.—"Europäische Wehrkunde", 1980, № 5, S. 244.

⁵ Feigl H. Laser- und Teilchenstrahlen als Zukunftswe.—"Europa-Archiv", Folge, 1981, № 5, S. 149—160; Parmentola J., Tsipis K. Particle Beam Weapons.—"Scientific American", 1979, № 4, p. 38—49; Schwarz B. Entwicklung von Strahlenwaffen in der UdSSR und den USA.—"Funkschau", 1977, № 25, S. 1163 ff.

⁶ CCD/ 575, 14.VIII.1978; CD/ 35, 10.VII.1979; SIPRI, Antipersonnel Weapons. London, 1978, p. 203—208; Мильштейн М. А., Семейко Л. С. США и вопрос о новых видах оружия массового уничтожения.—«США: экономика, политика, идеология», 1976, № 5, с. 25—35.

⁷ CD/ 35, 10.VII.1979; SIPRI, Antipersonnel Weapons., p. 203—208.

⁸ Mac Donald G. J. F. Wie man die Umwelt zerstören kann.— Eskalation der neuen Waffen — Friede oder Untergang. München — Wien — Basel, 1969, S. 208; Tsipis K. Op. cit.,

⁹ Canan J. W. The Superwarriors. New York, 1975, S. 2; Feigl H. Op. cit.; SIPRI, Antipersonnel Weapons., S. 203—208.

¹⁰ "Wehrkunde", 1975, № 2, S. 77—82; 1975, № 10, S. 518—521; Мильштейн М. А., Семейко Л. С. Указ. соч.

¹¹ "Christian Science Monitor", 19.VI.1975.

¹² Kahn H./ Bruce-Briggs. B. Things to Come. Thinking about the 70' and 80'. New York, 1972, p. 202.

¹³ "Christian Science Monitor", 19.VI.1975; Мильштейн М. А., Семейко Л. С. Указ. соч.

¹⁴ CCD/ 514, 10.VIII.1976.

¹⁵ Franek, persönliche Mitteilung, 1977.

¹⁶ Мильштейн М. А., Семейко Л. С., Указ. соч.; Schneider M. M. Gegen den militärischen Mißbrauch der Umwelt.—"Deutsche Außenpolitik", 1976, № 4, S. 578—601.

¹⁷ Dokumente zur Abrüstung 1971—1976, a.a.O., S. 470—475.

¹⁸ Исраэлян В. В. Обуздание гонки вооружений и ООН.—«Международная жизнь», 1976, № 2, с. 55—65; Мильштейн М. А., Семейко Л. С. Указ. соч.

¹⁹ L o h s, persönliche Mitteilung 1976.

²⁰ F o k i n, persönliche Mitteilung 1976.

²¹ SIPRI, Antipersonnel Weapons., S. 171—175.

²² Исраэлян В. В. Указ. соч.; Мильштейн М. А., Семейко Л. С. Указ. соч.

²³ W o l f D. O. A., Hoose H. Op. cit., S. 244.

²⁴ UN — Schlußdokument der 10. Sondertagung [I. Sondertagung für Abrüstung) A/RES/S—10/2, 13.VII. 1978, § 39.

²⁵ Ibid., § 77.

ПРОГРАММА (ЭТАПЫ) СОЗДАНИЯ АМЕРИКАНСКОГО БИНАРНОГО ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

- 1954— — Начало разработки программы
1960 гг. создания бинарного оружия в
США химической службой ар-
мии Соединенных Штатов.
- 1960— — Начало разработки военно-мор-
1962 гг. скими силами Соединенных
Штатов собственной программы
создания бинарного оружия.
- 1960— — Увеличение ассигнований на ис-
1964 гг. следования и разработку хими-
ческого и биологического ору-
жия с 49 млн. до 129 млн.
долл.
- 1965 г. — Патентование бинарной хими-
ческой авиабомбы «Биг-ай»,
снаряженной компонентами ОВ
нервно-паралитического дейст-
вия типа Ви-Экс (ВМС и ВВС
США).
- 1968 — Патентование бинарных кассет-
ных бомб.
- 1969 г. — Полевые испытания прототипов
бинарных гаубичных снарядов
ХМ-687 на полигоне Дагуэй-

- Прувинг-Граунд армии Соединенных Штатов.
- 1969 г. — Программа разработки бинарных кассетных бомб.
- 1972 г. — Передача бинарного снаряда ХМ-687 для окончательной инженерно-технической доработки.
- 1973—
1974 гг. — Начало инженерно-технической разработки 8-дюймового гаубичного снаряда ХМ-736 в бинарном снаряжении.
- 1975 г. — Окончательное завершение инженерно-технической разработки 155-мм снаряда ХМ-687.
- 1980 г. — Решение палаты представителей о строительстве предприятия по производству бинарного оружия в военно-химическом арсенале США Пэйн-Блафф.
- 1983—
1984 гг. — Начало серийного производства бинарных 155-мм артиллерийских снарядов (ХМ-687) в снаряжении бинарным «Зарином-2».
- 1985 г. — Начало серийного производства бинарных 8-дюймовых артиллерийских снарядов (ХМ-736) в снаряжении бинарным «УХ-2».
- 1986 г. — Начало серийного производства бинарных бомб «Биг-ай».

ХРОНОЛОГИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ АКТОВ, ДОКУМЕНТОВ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАПРЕЩЕНИЮ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

- 1868 г., — Петербургская Декларация об
29 ноября/ отмене употребления взрывча-
11 декабря тых и зажигательных пуль.
- 1899 г., — Первая Международная конфе-
17/ 29 ренция мира в Гааге по гумани-
июля зации законов и обычаев войны.
Принята Декларация о не-
употреблении снарядов, имею-
щих единственным назначением
распространять удушающие или
вредоносные газы.
- 1907 г. — Подписание гаагской Конвенции
о законах и обычаях сухопутной
войны. Статья XXIII содержит
четкое указание о запрещении:
а) употреблять яд или отрав-
ленное оружие,
б) употреблять оружие, сна-
ряды или вещества, спо-
собные причинить излиш-
ние страдания.

- 1918 г. — Призыв Международного Красного Креста против использования боевых отравляющих веществ.
- 1921—
1922 гг. — Вашингтонская конференция по ограничению морских вооружений объявляет запрет применения химического оружия, имеющий силу международно-правовой нормы.
- 1925 г.,
17 января — Подписание женеvского Протокола о химической и бактериологической войне, по которому запрещается применение удушливых, ядовитых или других подобных газов и бактериологических средств.
- 1928 г.,
15 апреля — Ратификация СССР женеvского Протокола 1925 г.
- 1926—
1930 гг. — В рамках Лиги Наций «расширенная конференция по разоружению» занимается в ходе семи заседаний проблемой запрета ведения химической войны.
- 1932 г. — Конференция по разоружению Лиги Наций запрещает в своей резолюции ведение химической и биологической войны.
- 1969 г. — Опубликован доклад Генерального секретаря ООН о химическом и биологическом оружии и последствиях его возможного применения.

- 1969 г. — Принятие резолюции ООН 2603 о запрещении химической войны.
- 1970 г. — Доклад группы консультантов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) о воздействии химического и биологического оружия на здоровье человека.
- 1971—
1974 гг. — Публикация шеститомного издания СИПРИ «Проблема химической и биологической войны», в котором впервые после второй мировой войны дается всеобъемлющее изложение этой проблематики.
- 1972 г. — Генеральная Ассамблея ООН рекомендует подписание разработанного Женевским Комитетом по разоружению договора о запрещении бактериологического оружия (Конвенция по бактериологическому оружию).
- 1972 г. — В Женевский Комитет по разоружению социалистическими странами внесен проект Конвенции о запрещении химического оружия (ССД/ 361).
- 1974—
1982 гг. — Проведение рабочей группой Пагуошского движения «химическое оружие» встреч:
1974 г.— в Хельсинки, 1975 г.— в Стокгольме, 1976 г.— в Лондо-

- не, 1976 г.— в Мюльхаузене, 1977 г.— в Кёльне, 1978 г.— в Солт-Лейк-Сити и Канзас-Сити, 1979 г.— в Стокгольме (совместного с СИПРИ), 1981 г.— в Женеве, 1982 г.— в Женеве.
- 1975 г. США с опозданием в 50 лет ратифицируют женевский Протокол 1925 г.
- 1975 г. — Вступление в силу Конвенции по бактериологическому оружию.
- 1979 г.,
7 августа — Внесение первого совместного отчета СССР и США о проделанной работе к двусторонним переговорам с целью выработки совместной инициативы по вопросу запрещения и уничтожения химического оружия (СД/ 48).
- 1980 г.,
июль — Внесение второго совместного отчета СССР и США о проделанной работе в женевский Комитет по разоружению (СД/ 112), по вопросу подготовки Конвенции о запрещении химического оружия и его уничтожении.
- 1982 г.,
июнь — Внесение советского меморандума «Основные положения Конвенции о запрещении разработки, производства и накопления запасов химического ору-

жия и о его уничтожении», включающего важные элементы Конвенции о запрещении химического оружия (Вторая сессия Генеральной Ассамблеи ООН по разоружению, от 17 июня 1982 г., A/S — 12/АС. 1/12 и в Комитет по разоружению в Женеве СД/294 от 21 июня 1982 г.).

1983 г., — Обращение государств — участников Варшавского Договора к государствам — членам НАТО
10 января провести в 1984 г. встречу представителей для обмена мнениями по вопросу об освобождении Европы от химического оружия.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНВЕНЦИИ О ЗАПРЕЩЕНИИ РАЗРАБОТКИ, ПРОИЗВОДСТВА И НАКОПЛЕНИЯ ЗАПАСОВ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ И О ЕГО УНИЧТОЖЕНИИ

*(проект,
представленный СССР
второй специальной сессии
Генеральной Ассамблеи
ООН по разоружению)*

Химическое оружие — это варварское средство уничтожения. Оно уже унесло десятки тысяч жизней, а миллионы людей — искалечило. Ныне над человечеством нависла угроза массированного применения во много крат более страшных видов химического оружия.

Народы требуют не допустить этого, исключить самую возможность применения химического оружия путем запрещения его производства и уничтожения накопленных запасов.

Советский Союз решительно выступает за это. Верный гуманным целям Женевского протокола 1925 г., он никогда и нигде не применял химическое оружие, как и не передавал его в другие руки.

Движимый желанием добиться всеобъемлющего и эффективного запрещения химического оружия, Советский Союз вносит на рассмотрение государств — членов ООН нижеследующие основные положения соответствующей конвенции.

I. Объем запрещения

Общие положения

Каждое государство — участник конвенции возьмет на себя обязательство никогда и ни при каких обстоятельствах не разрабатывать, не производить, не приобретать каким-либо иным образом, не накапливать, не сохранять, не передавать химическое оружие и уничтожить или перенаправить на разрешенные цели накопленные запасы такого оружия и ликвидировать или демонтировать объекты, обеспечивающие мощности по производству химического оружия.

Определение химического оружия

Для целей конвенции «химическое оружие» означает:

а) сверхтоксичные смертоносные химикаты, другие смертоносные и вредоносные химикаты, а также их прекурсоры, за исключением тех из них, которые предназначены для невраждебных целей или для военных целей, не связанных с применением химического оружия, и таких видов и в таких количествах, которые соответствуют таким целям;

б) боеприпасы или устройства, специально предназначенные для смертельного поражения или причинения иного вреда за счет токсических свойств химикатов, высвобождаемых в результате применения этих боеприпасов или устройств, в том числе бинарного или многокомпонентного снаряжения;

в) оборудование, специально предназначенное для использования непосредственно в связи с применением таких боеприпасов или устройств.

Другие определения

Для целей конвенции:

1. Определение понятий «сверхтоксичный смертоносный химикат», «другой смертоносный химикат», «вредоносный химикат» будет осуществлено на основе конкретных критериев токсичности (смертоносности или вредоносности) для каждой из этих категорий химикатов (будут установлены в конвенции на основе уровней, согласованных в Комитете по разоружению).

2. «Разрешенные цели» означают невраждебные цели и военные цели, не связанные с применением химического оружия.

3. «Невраждебные цели» означают промышленные, сельскохозяйственные, исследовательские, медицинские или другие мирные цели, цели поддержания правопорядка или цели, непосредственно связанные с защитой от химического оружия.

4. Подлежат определению в конвенции также такие понятия, как «химикат», «инкапситуант», «ирритант», «прекурсор», «мощность», «объект».

Запрещение передачи

Каждое государство — участник конвенции возьмет на себя обязательство:

а) не передавать кому бы то ни было прямо или косвенно любое химическое оружие;

б) не передавать кому бы то ни было прямо или косвенно, за исключением другого государства-участника, любые сверточесичные, смертоносные химикаты, инкапсиданты, ирританты и их прекурсоры даже для разрешенных целей.

в) не помогать кому бы то ни было, а также не поощрять и не побуждать кого бы то ни было прямо или косвенно к запрещенной конвенцией деятельности.

Неразмещение

Каждое государство — участник конвенции возьмет на себя обязательство не размещать химическое оружие, включая бинарное и многокомпонентное, на территориях других государств, а также вывести все свое химическое оружие с территорий иностранных государств, если оно было размещено там ранее (сроки выполнения этого обязательства будут установлены в конвенции).

Уничтожение или перенаправление запасов химического оружия

1. Каждое государство — участник конвенции возьмет на себя обязательство уничтожить или перенаправить на невраждебные цели в объеме, который соответствует таким целям, накопленные запасы химического оружия.

2. Уничтожение или перенаправление запасов химического оружия начинается каждым государством-участником не позднее чем через 2 года и завершается не позднее чем через 10 лет после того, как оно становится участником конвенции.

Первоначальные операции по уничтожению в порядке проявления доброй воли могли бы быть осуществлены каждым государством-участником, имеющим химическое оружие, уже на начальном этапе действия конвенции.

**Ликвидация или временное
переоборудование объектов,
обеспечивающих мощности по
производству химического оружия**

1. Каждое государство — участник конвенции возьмет на себя обязательство ликвидировать или демонтировать объекты, обеспечивающие мощности по производству химического оружия.

2. Операции по ликвидации или демонтажу объектов, обеспечивающих мощности по производству химического оружия, начинаются не позднее чем через 8 лет и завершаются не позднее чем через 10 лет после того, как государство становится участником конвенции.

3. Любое государство — участник конвенции имеет право для целей уничтожения запасов химического оружия временно переоборудовать объекты, на которых ранее производилось такое оружие, а также осуществлять уничтожение запасов химического оружия на специализированном объекте или объектах, созданных для этих целей.

Разрешенная деятельность

1. Каждое государство — участник конвенции должно иметь право сохранять, производить, приобретать и использовать в разрешенных целях любые токсичные химикаты и их прекурсоры, в таких видах и в таких количествах, которые соответствуют таким целям.

2. Суммарное количество сверхтоксичных смертоносных химикатов для разрешенных целей, производимых, перенаправляемых из запасов и приобретаемых каким-либо иным образом ежегодно или имеющихся в наличии, в любой момент должно быть минимальным и в любом случае не превышать одну метрическую тонну для любого государства — участника конвенции.

3. Каждое государство-участник, осуществляющее производство сверхтоксичных смертоносных химикатов в разрешенных целях, сосредоточивает такое производство на одном специализированном объекте соответствующей мощности, подлежащей специальному согласованию.

Защита населения и окружающей среды

При выполнении обязательств, связанных с уничтожением или перенаправлением запасов химического оружия и ликвидацией средств его производства, каждое государство-участник должно будет принять все необходимые меры предосторожности с целью защиты населения и окружающей среды.

Содействие целям развития

Конвенция должна содействовать созданию благоприятных предпосылок для экономического и технического развития ее участников и международного сотрудничества в области мирной химической деятельности. При этом должна быть исключена возможность вмешательства в сферы деятельности, не связанные с целями конвенции.

II. Объявления и меры доверия

1. Каждое государство — участник конвенции возьмет на себя обязательство не позднее чем через 30 дней после вступления конвенции в силу или его присоединения к ней объявить:

— обладает оно или не обладает химическим оружием и мощностями по его производству;

— объем накопленных запасов химического оружия и мощности по его производству;

— объем передач кому бы то ни было химического оружия, технологического оборудования для его производства и соответствующей технической документации, имевших место после 1 января 1946 г.;

— о наличии или отсутствии на территории каждого государства-участника запасов химического оружия и их объеме, объектов по производству химического оружия и их мощ-

ностей, контролируемых или оставленных любым другим государством, любой группой государств, любой организацией или частным лицом.

2. Каждое государство-участник не позднее чем через 30 дней после вступления конвенции в силу или его присоединения к ней должно будет сделать объявление о том, что оно прекратило всякую деятельность по производству химического оружия и по передаче этого оружия, а также технологического оборудования для его производства и соответствующей технической документации кому бы то ни было.

3. Каждое государство-участник обязуется объявить не позднее чем через 6 месяцев после вступления конвенции в силу или его присоединения к ней планы уничтожения или перенаправления на разрешенные цели запасов химического оружия, а также объявить не позднее чем за один год до начала ликвидации или демонтажа объектов, обеспечивающих мощности по производству химического оружия, планы их ликвидации и демонтажа с указанием местоположения этих объектов.

4. Каждое государство-участник, осуществляющее уничтожение запасов химического оружия на временно переоборудованном для этих целей объекте (объектах) или на специализированном объекте, должно объявить местонахождение указанного объекта (объектов) в сроки, предусмотренные планом уничтожения этих запасов.

5. Каждое государство-участник, осуществляющее производство сверхтоксичных смер-

тоносных химикатов в разрешенных целях на специализированном объекте, должно объявить его местонахождение к моменту начала функционирования этого объекта.

6. Каждое государство-участник должно взять на себя обязательство:

а) периодически уведомлять о ходе реализации плана уничтожения или перенаправления на разрешенные цели имеющихся запасов химического оружия, а также плана ликвидации или демонтажа объектов, обеспечивающих мощности по производству химического оружия. В случае проведения таких мероприятий ранее сроков, предусмотренных планом, государство-участник делает соответствующее уведомление;

б) делать соответствующие уведомления за три месяца до начала реализации каждого этапа плана уничтожения или перенаправления на разрешенные цели запасов химического оружия и каждого этапа плана ликвидации или демонтажа объектов, обеспечивающих мощности по производству химического оружия; местоположение ликвидируемого или демонтируемого объекта сообщается в соответствующем уведомлении;

в) не позднее чем через 30 дней после уничтожения или перенаправления запасов химического оружия и ликвидации или демонтажа объектов, обеспечивающих мощности по производству химического оружия, сделать соответствующие заявления об этом.

7. Каждое государство-участник должно взять на себя обязательство делать ежегодные объявления о производимых, пере-

направляемых из запасов, приобретаемых и используемых:

— сверхтоксичных смертоносных и вредоносных химикатах для целей, непосредственно связанных с защитой от химического оружия;

— сверхтоксичных смертоносных химикатах для производственных, исследовательских, медицинских или других мирных целей, а также для военных целей, не связанных с применением химического оружия;

— других смертоносных и вредоносных химикатах для промышленных, сельскохозяйственных, исследовательских, медицинских или других мирных целей, а также ирригантах для целей поддержания правопорядка.

8. Государства-участники будут исходить из того, что химикаты и прекурсоры, производимые, приобретаемые, сохраняемые и используемые в разрешенных целях, в случае, если они представляют особую опасность с точки зрения их возможного перенаправления для целей, связанных с применением химического оружия, подлежат включению в соответствующие списки. Каждое государство-участник должно взять на себя обязательство ежегодно представлять информацию о химикатах и прекурсорах химикатов, включаемых в эти списки.

9. Каждое государство-участник должно взять на себя обязательство делать уведомления о каждой передаче им любому другому государству-участнику в случаях, не запрещаемых конвенцией, сверхтоксичных смертоносных химикатов, инкапситуантов и

ирритантов, а также других химикатов, которые могли бы использоваться в качестве компонентов для химического оружия бинарного или многокомпонентного снаряжения.

10. Упомянутые выше объявления, планы уведомления и заявления будут направляться в консультативный комитет государств — участников конвенции. Их содержание, а также порядок составления требуемых списков подлежат определению в конвенции.

III. Обеспечение соблюдения конвенции

Общие положения о контроле

1. Государства — участники конвенции основывают свою деятельность по контролю за соблюдением положений конвенции на сочетании национальных и международных мер.

2. Каждое государство — участник конвенции обязуется принять любые внутренние меры, которые сочтет необходимыми в соответствии со своими конституционными процедурами, по запрещению и предотвращению любой деятельности, противоречащей положениям конвенции, под его юрисдикцией или под его контролем где бы то ни было.

3. В любом государстве-участнике для наблюдения за выполнением обязательств, предусмотриваемых конвенцией, может быть создан наделенный необходимыми юридическими правами комитет национального

контроля (национальная контрольная организация), состав, функции и методы деятельности которого определяются самим государством — участником конвенции в соответствии с его конституционными нормами.

4. Любое государство-участник в целях обеспечения уверенности в соблюдении положений конвенции другими государствами-участниками имеет право использовать имеющиеся в его распоряжении национальные технические средства контроля таким образом, чтобы это соответствовало общепризнанным принципам международного права.

Государства-участники, обладающие национальными техническими средствами контроля, могут в необходимых случаях предоставлять получаемую ими с помощью этих средств информацию, важную для целей конвенции, в распоряжение других ее участников.

5. Каждое государство — участник конвенции примет обязательство не чинить помех, в том числе путем применения преднамеренных мер маскировки, национальным техническим средствам контроля других государств-участников.

6. Международные меры контроля будут осуществляться с использованием международных процедур в рамках Организации Объединенных Наций в соответствии с ее Уставом и через посредство консультаций и сотрудничества между государствами-участниками, а также с помощью услуг консультативного комитета государств — участников конвенции.

Консультации и сотрудничество

1. Государства-участники обязуются консультироваться и сотрудничать друг с другом в решении любых вопросов, которые могут возникнуть в отношении целей конвенции или в связи с выполнением ее положений.

2. Государства-участники будут обмениваться в двустороннем порядке или через консультативный комитет информацией, которую они сочтут необходимой для обеспечения уверенности в выполнении принятых по конвенции обязательств.

3. Консультации и сотрудничество могут также предприниматься путем использования соответствующих международных процедур в рамках Организации Объединенных Наций и в соответствии с ее Уставом. Эти процедуры могут включать использование услуг соответствующих международных организаций в дополнение к услугам консультативного комитета.

4. Государства — участники конвенции в интересах повышения эффективности конвенции должны договориться в должной форме о недопущении любых действий, направленных на преднамеренную фальсификацию фактического положения дел в отношении выполнения конвенции другими государствами-участниками.

Консультативный комитет государств — участников конвенции

1. В целях более полного осуществления международных консультаций и сотрудни-

чества, обмена информацией и содействия проверке в интересах соблюдения положений конвенции государства-участники учреждают в течение 30 дней после вступления конвенции в силу консультативный комитет. Любое государство-участник имеет право назначить в этот комитет своего представителя.

2. Консультативный комитет созывается по мере необходимости, а также по просьбе любого государства — участника конвенции в течение 30 дней после получения такой просьбы.

3. Прочие вопросы, касающиеся организации и процедур консультативного комитета, его возможных вспомогательных органов, их функций, прав, обязанностей, порядка деятельности, его роли при проверке на месте, форм сотрудничества с национальными контрольными организациями, и другие вопросы подлежат разработке.

Выяснение фактического положения дел в отношении выполнения конвенции

Проверки на месте

1. Каждое государство-участник имеет право в двустороннем порядке или через консультативный комитет запросить у другого участника, в отношении которого возникли подозрения в нарушении конвенции, информацию о фактическом положении дел. Государство, которому направлен такой запрос, предоставляет запрашивающему государству-

участнику информацию в связи с таким запросом.

2. Каждое государство-участник может в двустороннем порядке или через консультативный комитет направить другому государству-участнику, в отношении которого возникли подозрения в нарушении конвенции, запрос о проведении проверки на месте. Такой запрос может направляться после того, как были исчерпаны возможности выяснения фактического положения в рамках пункта 1 данного раздела, и должен содержать всю относящуюся к делу информацию, а также все возможные доказательства, подтверждающие его обоснованность.

Запросы могут, в частности, направляться в связи с уведомлениями, касающимися уничтожения накопленных запасов химического оружия, а также ликвидации или демонтажа объектов, обеспечивающих мощности по его производству. Государство-участник, которому направлен запрос, может занять благоприятную позицию в отношении такого запроса либо принять иное решение. Оно должно будет своевременно информировать государство-участника, направившего запрос, о своем решении и, в случае если оно не готово согласиться на проведение проверки, представить достаточно убедительные соответствующие разъяснения.

3. В период уничтожения или перенаправления на разрешенные цели запасов химического оружия должна быть предусмотрена возможность проведения систематических международных проверок на месте (например, на

основе согласованной квоты) за уничтожением запасов на переоборудованном или специализированном объекте (объектах).

4. В конвенции должна быть предусмотрена возможность проведения международных проверок на месте (например, на основе согласованной квоты) за производством сверхтоксичных смертоносных химикатов в разрешенных целях на специализированном объекте.

Использование процедуры подачи жалоб в Совет Безопасности ООН. Оказание помощи

1. Любое государство-участник, которое имеет основание полагать, что какое-либо другое государство-участник действовало или, возможно, действует в нарушение обязательств, вытекающих из положений конвенции, имеет право подать жалобу в Совет Безопасности Организации Объединенных Наций. Такая жалоба должна содержать всю относящуюся к делу информацию, а также все возможные доказательства, подтверждающие обоснованность этой жалобы.

2. Каждое государство-участник обязуется сотрудничать в проведении любого расследования, которое может быть предпринято Советом Безопасности в соответствии с положениями Устава Организации Объединенных Наций на основании жалобы, полученной Советом Безопасности. Совет Безопасности будет информировать государства-участники о результатах расследования.

3. Каждое государство — участник конвенции обязуется предоставлять или поддер-

живать помощь в соответствии с положениями Устава Организации Объединенных Наций любому государству-участнику, которое обратится с такой просьбой о помощи, если Совет Безопасности примет решение о том, что такой участник подвергся или, возможно, подвергается опасности в результате нарушения другим государством-участником обязательств, принятых по настоящей конвенции.

Связь с Женевским Протоколом 1925 г.

Ничто в конвенции не должно быть истолковано как каким-либо образом ограничивающее или умаляющее обязательства, принятые любым государством в соответствии с Женевским Протоколом от 17 июня 1925 г. о запрещении применения на войне удушливых, ядовитых или других подобных газов и бактериологических средств, с Конвенцией о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении, а также с Конвенцией о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду.

IV. Заключительные положения конвенции

Должен быть предусмотрен порядок подписания конвенции, ее ратификации и вступления в силу, положения о депозитарии,

порядок присоединения государств к конвенции и выхода из нее, механизм внесения поправок к конвенции, сроки проведения конференций по рассмотрению ее действия и статус таких конференций.

«Правда», 19 июня 1982 года

Содержание

Поставить химическое оружие вне закона	5
Химическое оружие. Введение	19
<i>Карлхайнц Лос (ГДР)</i> . Химические боевые вещества сегодня	73
<i>Аргур Х. Вестинг (США)</i> . Химическое и биологическое оружие. Прошлое и настоящее	83
<i>Йорма К. Миттинен (Финляндия)</i> . Химическое оружие и разоружение	105
<i>Георг Фукс (Австрия)</i> . Медицинские последствия применения химического оружия	122
<i>Карлхайнц Лос (ГДР), Аргур Х. Вестинг (США)</i> . Экологическая война	130
<i>Вернер Дош, Фабиан Дош (ФРГ)</i> . Злоупотребление химикатами в гражданских и военных целях	143
<i>Георгий Сокольский (СССР)</i> . Об опасности гонки химических вооружений и ее идеологической подготовке	178

<i>Ральф Штёр (ГДР). Оружие поражения точечных целей и оружие поражения площадных целей</i>	184
<i>Мартин Манфред Шнейдер (ФРГ). Новые виды оружия массового уничтожения</i>	197
<i>Приложение 1. Программа (этапы) создания американского бинарного химического оружия . .</i>	220
<i>Приложение 2. Хронология международных актов, документов и мероприятий по запрещению химического оружия</i>	222
<i>Приложение 3. Основные положения Конвенции о запрещении разработки, производства и накопления запасов химического оружия и о его уничтожении (проект, представленный СССР второй специальной сессии Генеральной Ассамблеи ООН по разоружению)</i>	227

ХОЛОДНАЯ СМЕРТЬ

**Химическое оружие
и средства массового уничтожения**

ИБ № 13083

Редактор В. С. Шумский

Художник В. К. Бисингалиев

Художественный редактор В. А. Пузанков

Технический редактор В. Ю. Никитина

Корректор Е. Н. Понкратова

Сдано в набор 29.03.84. Подписано в печать 17.10.84. Формат 70×90/32. Бумага офсетная №1. Гарнитура тип-таймс. Печать офсетная. Условн. печ. л. 9,02. Усл. кр.-отт. 18,26. Уч.-изд. л. 7,25. Тираж 30 000 экз. Заказ № 332. Цена 35 к. Изд. № 38127. Ордена Трудового Красного Знамени издательство „Прогресс“ Государственного комитета СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 119847, ГСП, Москва, Г-21, Zubovskiy bul'var, 17. Можайский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.

ХОЛОДНАЯ СМЕРТЬ

химическое
оружие
и средства
массового
уничтожения

Более двух миллионов человек пострадало от применения отравляющих веществ во Вьетнаме (1961—1971 гг.) вооруженными силами США. И сегодня в капиталистических странах, прежде всего в США, делается ставка на дальнейшее совершенствование и накопление химического оружия, которое поражает все живое и грозит гибельными последствиями для человечества.

Эта книга, отражающая мнение видных ученых и специалистов из различных стран мира, выступавших на симпозиуме в Вене, дает представление о масштабах опасности для человечества применения химического и биологического оружия, о том, каковы практические последствия его применения, кто в наше время готовит химическую войну и кто последовательно выступает за ее предотвращение и запрещение химико-биологических средств массового уничтожения.

ХОЛОДНАЯ СМЕРТЬ