Chemical Weapons

Chemical warfare is a military operation using the toxic properties of chemical substances to kill, injure or incapacitate the enemy.

Chemical warfare is different from the use of conventional weapons or nuclear weapons because the destructive effects of chemical weapons are not primarily due to any explosive force. Although rude chemical warfare has been employed in many parts of the world for thousands of years, «modern» chemical warfare began during World War I.

Initially, only well-known commercially available chemicals and their variants were used. These included chlorine and phosgene gas. Germany was the first side to employ chemical warfare on the battlefield, simply opened canisters of chlorine upwind of the opposing side and let the prevailing winds do the dissemination. Soon after, the French modified artillery munitions to contain phosgene — a much more effective method that became the principal means of delivery and that is for some reason consider them to be the first to use the real chemical weapons, because chemical weapon include not only chemicals themselves but also the means of their delivery.

A total 51, 000 tons of poisoning agents were deployed by both sides of the conflict, including chlorine, phosgene and mustard gas. Official figures declared about 1, 200, 000 non-fatal casualties and 90, 000 fatalities directly caused by chemical weapon agents during the course of the war.

After the war, most of the unused German chemical weapon agents were dropped into the Baltic Sea. Over time, the salt water caused the shell casings to corrode, and mustard gas occasionally leaked from these containers and washed onto shore as a wax-like solid resembling amber. Even in this solidified form, the agent was active enough to cause severe contact burns to anybody handling it.

After World War I, the United States and many of the European powers occasionally used chemical agents to subdue populations and suppress rebellions in their colonies and dependable territories.

During Spanish occupation of Morocco in 1921-1927, combined Spanish and French forces dropped mustard gas bombs in an attempt to put down the Berber rebellion. In 1935 Fascist Italy used mustard gas during the invasion of Ethiopia. Ignoring the Geneva Protocol, which it signed seven years earlier, the Italian military dropped mustard gas in bombs, sprayed it from airplanes, and spread it in powdered form on the ground. 15, 000 chemical casualties were reported, mostly from mustard gas.

During World War II, chemical warfare was revolutionized by Nazi Germany's accidental discovery of the nerve agents tabun, sarin and soman. The Nazis developed and manufactured large quantities of several agents, but chemical weapon was not extensively used by either side because German intelligence incorrectly thought that the Allies also knew of these compounds fearing a potentially devastating Allied retaliatory nerve agent deployment. Notwithstanding the Japanese did used it.

After World War TI, the threat of global thermonuclear annihilation was foremost in the minds of most during the Cold War, both the Soviet and Western governments put enormous resources into developing chemical and biological weapons. Such weapons were used in Vietnam War by U.S army. It was also used during the Iran-Iraq War begun in 1980.

Early in the conflict, Iraq began to employ mustard gas and tabun delivered by bombs dropped from airplanes; approximately 5 % of all Iranian casualties are directly attributable to the use of these agents. Iraq and the U.S. government alleged that Iran was also using chemical-weapons, but independent sources were unable to confirm these allegations. Many were hit by mustard gas. The official estimate does not include the civilian population contaminated in bordering towns, but about 100, 000 Iranian soldiers were victims of Iraq's chemical attacks.

Shortly before war ended in 1988, Iraqi army used chemical weapons against civilians in the Iraqi Kurdish village Halabja\* killing about 5, 000 of the town's 50, 000 residents. After the incident, traces of mustard gas and the nerve agents sarin, tabun and VX were discovered.

In general about 70 different chemicals have been used or stockpiled as Chemical Weapons agents during the 20th century. These agents may be in liquid, gas or solid form.

Chemical weapons are classified as weapons of mass destruction by the United Nations, and their production and stockpiling was outlawed by the Chemical Weapons Convention of 1993. Notwithstanding some countries keep researching and producing this kind of WMD.

For many terrorist organizations, chemical weapons might be considered an ideal choice for a mode of attack, if they are available: they are cheap, relatively-accessible, and easy to transport.

In 2001, after carrying out the attacks in New York City on September 11, the organization Al Qaeda announced that they were attempting to acquire radiological, biological and chemical weapons. This threat was lent a great deal of credibility, because a skilled chemist can readily synthesize most chemical agents if the precursors are available and that is why it is a big concern today.

Химическое оружие

Химическая война — это военная операция, при которой используются токсичные свойства химических субстанций, чтобы убивать, калечить или выводить из строя живую силу противника.

Химическая война отличается от военных действий при которых используются обычные виды вооружений или ядерное оружие тем, что сила этого вида оружия заключается не в разрушительной силе детонирующего взрыва. Хотя «грубые» формы применения данного вида вооружений используются во многих частях света уже тысячелетиями, военные действия с применением «современного» химического оружия впервые были начаты во время Первой мировой войны.

Сначала использовались хорошо известные и легко доступные химикалии и их разновидности, включающие: хлорин (чистый хлор) и газ фосген. Германия стала первой конфликтующей стороной, применившей химическое оружие на поле битвы. Они просто открывали канистры с хлором и ставили их по ветру в направлении вражеских позиций, позволяя ветрам разносить эти химикаты. Вскоре французы модифицировали свою артиллерию так, что она могла стрелять контейнерами с фосгеном, — это более эффективный способ, который и стал основным способом доставки отравляющих веществ, что делает их в какой-то мере первыми, кто использовал настоящее химическое оружие, так как химическое оружие, это не только сами химикалии, но и средства их доставки.

В общей сложности обеими сторонами было использовано 51 000 тонн отравляющих веществ, включая хлор, фосген и иприт (горчичный газ). Официальные власти сообщали об 1 200 000 раненых и 90 000 убитых прямым воздействием химического оружия во время хода боевых действий.

После войны большинство неиспользованного химического арсенала немцев было сброшено в Балтийское море. Через какое-то время морская вода разъела предохраняющие оболочки, и иприт вытек из этих контейнеров в море и оказался на берегу в виде восковоподобной субстанции, напоминающей янтарь. Даже в этой форме, химикат оказался достаточно активным, чтобы вызвать серьезные химические ожоги любого, кто к нему прикасался.

После Первой мировой войны Соединенные Штаты Америки, как и многие государства Европы, время от времени использовали химикаты для подчинения целых народов и подавления восстаний в своих колониях и на зависимых территориях.

Во время испанской оккупации Марокко в 1921-1927 годах, объединенные силы Испании и Франции сбрасывали бомбы с горчичным газом в надежде подавить берберское восстание. В1935 году фашистская Италия использовала горчичный газ во время своего вторжения в Эфиопию. Игнорируя Женевскую конвенцию, подписанную семью годами ранее, итальянские военные сбрасывали бомбы с горчичным газом, распыляли его с самолетов и рассыпали его по земле в форме порошка. Сообщалось о 15 000 человек, погибших от химического оружия, в основном от горчичного газа.

Во время Второй мировой войны нацистская Германия стала причиной коренных преобразований в сфере химического оружия, случайно открыв нервнопаралитические агенты табун, зарин и зоман. Нацисты произвели и разработали огромное количество некоторых химических агентов, но химическое оружие не было применено ни одной из сторон, так как немецкая разведка ошибочно считая, что Союзникам также известно об этих веществах, побоялась, таким образом, широкомасштабного ответного удара Союзников с применением этих химических веществ. Тем не менее, японцы все-таки применяли химическое оружие.

После Второй мировой войны в течение всей "холодной войны" над всеми довлела угроза глобального термоядерного уничтожения. Как советское правительство, так и правительства западных стран вложили огромные средства в разработку химического и биологического оружия. Подобное оружие использовалось во Вьетнаме американской армией. Также это оружие было использовано в ирано-иракской войне, которая разразилась в 1980 году.

В начале конфликта Ирак начал использовать горчичный газ и газ табун, сбрасываемый в бомбах с самолетов. Примерно 5 % всех иранских потерь прямо связывают с использованием этих агентов. Правительства Ирака и Соединенных Штатов также приписывают Ирану использование химического оружия, но независимые источники не подтвердили этих притязаний. Очень многие пострадали от горчичного газа. Официальные оценки не учитывают потери гражданского населения в зараженных приграничных городах, но 100 000 иранских солдат пали жертвой иракского химического оружия.

Перед самым завершением войны в 1988 году, иракская армия использовала химическое оружие против жителей иракской курдской деревни Халабйа, убив 5 000 жителей 50 000-го города. После инцидента были найдены следы горчичного газа, нервнопаралитических газов зарин, табун и Ви-Икс.

В общем известно около 70 химикалий, которые использовались и создавались как химическое оружие в XX веке. Химические агенты этих веществ могут находится в жидкой, газообразной и твердой форме (состоянии).

Химическое оружие классифицируется ООН как оружие массового поражения и его производство и хранение поставлены вне закона в соответствие с Конвенцией о химическом оружии 1993 года. Несмотря на это некоторые страны продолжают исследование и производство этого вида оружия массового поражения.

Для многих террористических организаций химическое оружие может стать идеальным выбором для моделирования атак, если оно будет для них доступно. Это оружие дешево, относительно доступно и его нетрудно транспортировать.

В 2001 после атак на Нью-Йорк 11 сентября, террористическая организация Аль-Каида объявила, что пытается заполучить радиологическое, биологическое и химическое вооружения. И эту угрозу восприняли всерьез, так как один квалифицированный химик может с готовностью синтезировать большинство химических реагентов, если доступны сырье для их производства, и это вызывает большое опасение в наши дни.

Questions:

1. What is chemical warfare?

2. What is the difference between conventional weapons and chemical weapons?

3. What chemical weapons were used in the very beginning?

4. How are chemical weapons classified?

5. When did the Iran-Iraq War begin? Did they use chemical weapons?

6. How many different chemicals are used as chemical weapons nowadays?

7. Are chemical weapons researched and produced nowadays? Is it legal?

8. When were chemical weapons used in the 20th century? Who used them?

9. How many soldiers were injured by chemical weapons during the First World War?

Vocabulary:

warfare — война; приемы ведения войны; борьба, столкновение

property — свойство, качество; отличительная черта, особенность

substance — материя, субстанция; вещество

to injure — ранить

to incapacitate — делать неспособным/непригодным; выводить из строя (for, from)

conventional — обычный, обыкновенный, традиционный; определенный договором или соглашением

destructive — разрушительный, уничтожительный, уничтожающий; пагубный, ослабляющий, вредный, наносящий ущерб

primarily — сначала, сперва, первоначально; в основном, главным образом

due to — благодаря; вследствие; в результате

explosive force — сила взрыва

to employ — употреблять, применять, использовать (in, on, for)

available—доступный; имеющийся в распоряжении, наличный

chlorine — хлор

phosgene gas — газ фосген

battlefield — поле сражения, поле боя

upwind — против ветра; с той стороны, откуда дует ветер

prevailing winds — сопутствующие ветры

dissemination — разбрасывание, рассеивание; распространение

to modify — видоизменять, трансформировать, модифицировать; подправлять, корректировать, вносить поправки

munitions — военное имущество; снаряжение (оружие, боеприпасы и т. п.)

to contain — содержать в себе, включать, иметь в своем составе; вмещать

to consider — рассматривать, обсуждать; взвешивать, обдумывать, продумывать; думать, полагать, считать

to deploy — развертывать(ся) (о войсках); использовать, употреблять; развертывать

mustard gas — горчичный газ

to declare — решительно утверждать, провозглашать, объявлять публично; заявлять, объявлять

non-fatal casualty — силы противника, выведенные из боя (но не погибшие)

to cause — послужить причиной/поводом для чего-л.; мотивировать что-л.

to drop — сбрасывать (с самолета и т. п.); сбрасывать, спускать на парашюте

shell — оболочка, корка; остов; каркас

to corrode — разъедать

to leak — пропускать воду, давать течь; подтекать; просачиваться

to wash onto — смыть на

shore — берег (моря, озера, океана, но не реки); побережье

wax-like solid — воскоподобная субстанция

to resemble — походить, иметь сходство

amber — янтарь; окаменелая смола

to solidify — делать твердым; твердеть; затвердевать; застывать; загустевать

burn — ожог

to handle — зд. дотронуться, иметь дело; сталкиваться,

occasionally — иногда, изредка, время от времени; подчас, порой

to subdue — подчинять, покорять, подавлять (тж. о чувствах и т, д.)

to suppress — пресекать; сдерживать

rebellion — восстание; бунт, мятеж

dependable territories — зависимые территории (территории под чьим-л. протекторатом)

to combine — соединяться, объединять(ся); компоновать, соединять; скрещивать, смешивать

attempt — попытка; проба; опыт

to spray — брызгать, распылять; обрызгивать, опрыскивать, опылять (with — какой-л. жидкостью)

powdered form — в виде порошка

to revolutionize — революционизировать; пропагандировать революционные идеи; производить коренную ломку

accidental — случайный

discovery — обнаружение, открытие

nerve agents — зд. нервнопаралитический газ

tabun — табун (боевое отравляющее вещество)

sarin — зарин (боевое отравляющее вещество)

soman — зоман (боевое отравляющее вещество)

to develop — развивать(ся) (from; into); совершенствовать; разрабатывать, конструировать, создавать

to manufacture — производить, выделывать, изготовлять; делать, обрабатывать, перерабатывать

extensively — в значительной степени, сильно

intelligence — зд. разведка, разведывательная служба

ally — союзник

compounds — смесь

to fear — бояться, страшиться, пугаться

to devastate — истощать, опустошать, разорять

retaliatory nerve agent — нервнопаралитический агент репрессивного воздействия

deployment — развертывание

notwithstanding — несмотря на, вопреки; тем не менее, однако, все же; хотя.

threat — опасность, угроза

thermonuclear — термоядерный

annihilation — (полное) уничтожение, истребление

foremost — передний, передовой, находящийся впереди других; самый главный; выдающийся, превосходящий других

enormous — громадный; гигантский, обширный, огромный

to employ — зд. употреблять, применять, использовать (in, on, for)

casualty — раненый; убитый

attributable — могущий быть приписанным чему-л., отнесенным к чему-л.

to allege — ссылаться (в оправдание, в доказательство); утверждать (особ, без основания)

independent — независимый, самостоятельный; не зависящий (от чего-л. /кого-л. — of)

to confirm — подтверждать, подкреплять; одобрять, ратифицировать (договор, соглашение и т. д.)

allegation — заявление (about, against) (особ, перед судом)

to hit (прош. вр. — hit; прич. прош. вр. — hit)— ударять (on — по чему-л.); поражать; попадать в цель

estimate — оценка

bordering towns — зд. приграничные города

victim — жертва

Kurdish village — курдская деревня

residents — жители

traces — следы, останки

VX — нервнопаралитический газ Ви-Икс

to discover — обнаруживать, раскрывать, узнавать, находить

liquid — жидкий, текучий

gas — газ, что-л. газообразное

to classify — классифицировать, систематизировать

stockpiling — накопление (запасов товаров, сырья, ядерного оружия и т. п.)

to outlaw — объявлять (кого-л.) вне закона; изгонять за пределы страны, объявлять незаконным; запрещать

choice — выбор, отбор; подбор; селекция; альтернатива; предмет выбора; результат выбора

cheap — дешевый, недорогой

accessible — доступный (to); достижимый; общедоступный, понятный

to announce — объявлять, давать знать; заявлять; извещать

to attempt — пытаться, стараться, стремиться, прилагать усилия, пробовать, делать попытку

radiological — радиологический; рентгенологический

threat — опасность, угроза

to lend (прош. вр. — lent; прич. прош. вр, — lent) — давать, придавать; воспринимать

a great deal of — много, большая часть

credibility — вероятность, возможность; вера, доверие

skilled chemist — квалифицированный химик

to synthesize — синтезировать

precursor — предтеча, предшественник; вестник, предвестник

concern — зд. забота, беспокойство