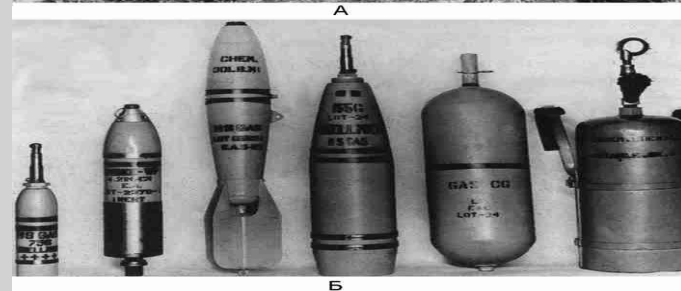


# ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

■ **Химическое оружие** — это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах отравляющих веществ и средства их применения: снаряды, ракеты, мины, авиационные бомбы, ВАПы (выливные авиационные приборы). Наряду с ядерным и биологическим оружием относится к оружию массового поражения (ОМП).







Химическое оружие различают по следующим характеристикам:

- характеру физиологического воздействия ОВ на организм человека
- тактическому назначению
- скорости наступающего воздействия
- стойкости применяемого ОВ — средствам и способам применения



По характеру физиологического воздействия на организм человека выделяют шесть основных типов отравляющих веществ:

- Отравляющие вещества **нервно-паралитического действия**, воздействующие на центральную нервную систему. Целью применения ОВ нервно-паралитического воздействия является быстрый и массовый вывод личного состава из строя с возможно большим числом смертельных исходов. К отравляющим веществам этой группы относятся зарин, зоман, табун и V-газы.
- Отравляющие вещества **кожно-нарывного действия**. Они наносят поражение главным образом через кожные покровы, а при применении их в виде аэрозолей и паров — также и через органы дыхания. Основные отравляющие вещества — иприт, люизит.
- Отравляющие вещества **общеядовитого действия**. Попадая в организм, они нарушают передачу кислорода из крови к тканям. Это одни из самых быстродействующих ОВ. К ним относятся синильная кислота и хлорциан.



- ❑ ОВ **удушающего действия** поражают главным образом легкие. Главные ОВ — фосген и дифосген.
- ❑ ОВ **психохимического действия** способны на некоторое время выводить из строя живую силу противника. Эти отравляющие вещества, воздействуя на центральную нервную систему, нарушают нормальную психическую деятельность человека или вызывают такие психические недостатки как временная слепота, глухота, чувство страха, ограничение двигательных функций. Отравление этими, в дозах вызывающих нарушения психики, веществами не приводит к смерти. ОВ из этой группы — инуклидил-3-бензилат (ВЗ) и диэтиламид лизергиновой кислоты.



□ Отравляющие вещества **раздражающего действия, или ирританты** (от англ. irritant — раздражающее вещество). Раздражающие вещества относятся к быстродействующим. В то же время их действие, как правило, кратковременно, поскольку после выхода из зараженной зоны признаки отравления проходят через 1 — 10 мин. К раздражающим ОВ относят слезоточивые вещества, вызывающие обильное слезотечение и чихательные, раздражающие дыхательные пути (могут также воздействовать на нервную систему и вызывать поражения кожи). Слезоточивые вещества — CS, CN, или хлорацетофенон и PS, или хлорпикрин. Чихательные вещества — DM (адамсит), DA (дифеннхлорарсин) и DC (дифенилцианарсин).





- Существуют ОВ, совмещающие слезоточивое и чихательное действия. **Раздражающие ОВ** состоят на вооружении полиции во многих странах и поэтому классифицируются как полицейские, либо специальные средства несмертельного действия (спецсредства).
- Известны случаи применения и др. химических соединений, не ставящих целью непосредственное поражение живой силы противника. Так, во Вьетнамской войне США применяли **дефолианты** (т. н. "Agent Orange", содержащий токсичный диоксин), вызывающие опадание листьев с деревьев



Photo # 80-G-294851 Chemical warfare demonstration at NTS Great Lakes, 1943



□ Тактическая классификация подразделяет ОВ на группы по боевому назначению. Смертельные (по американской терминологии смертоносные агенты) — вещества, предназначенные для уничтожения живой силы, к которым относятся ОВ нервно-паралитического, кожно-нарывного, общеядовитого и удушающего действия. Временно выводящие живую силу из строя (по американской терминологии вредоносные агенты) — вещества, позволяющие решать тактические задачи по выведению живой силы из строя на сроки от нескольких минут до нескольких суток. К ним относятся психотропные вещества (инкапаситанты) и раздражающие вещества (ирританты).



- По скорости воздействия различают быстродействующие и медленнодействующие ОВ
- В зависимости от продолжительности сохранения поражающей способности ОВ подразделяют на кратковременно действующие (нестойкие или летучие) и долгодействующие (стойкие). Поражающее действие первых исчисляется минутами (АС, СГ). Действие вторых может продолжаться от нескольких часов до нескольких недель после их применения.



□ В ходе Первой мировой войны химическое оружие очень широко применялось в боевых действиях. Возможность применения крайне зависела от погоды, направления и силы ветра, подходящих условий для массированного применения приходилось в некоторых случаях ожидать неделями. При применении в ходе наступлений использующая его сторона сама несла потери от собственного химического оружия, а потери противника не превышали потерь от традиционного артиллерийского огня артподготовки наступления. В последующих войнах массированного боевого применения химического оружия уже не наблюдалось.











## Войны с применением химического оружия

На 1-й мирной конференции в Гааге в 1899 году была принята международная декларация, запрещающая применение отравляющих веществ в военных целях. Франция, Германия, Италия, Россия и Япония согласились с Гаагской декларацией 1899 года, США и Великобритания присоединились к декларации и приняли ее обязательства на 2-й Гаагской конференции в 1907 г. Несмотря на это, случаи применения химического оружия неоднократно отмечались в дальнейшем:

- Первая мировая война (1914—1918; обе стороны)
- Рифская война (1920—1926; Испания, Франция)
- Вторая итало-эфиопская война (1935—1941; Италия)
- Вторая японо-китайская война (1937—1945; Япония)
- Война во Вьетнаме (1957-1975; США)
- Гражданская война в Северном Йемене (1962—1970; Египет)
- Ирано-иракская война (1980—1988; обе стороны)
- Ирако-курдский конфликт (правительственные войска Ирака в ходе операции «Анфаль»)
- Иракская война (с 2003; повстанцы, США)







□ В 1940 году в г. Обербайерне (Бавария) был пущен крупный завод, принадлежавший "IG Farben", по производству иприта и ипритных соединений, мощностью 40 тысяч тонн. Всего в предвоенные и первые военные годы в Германии было построено около 17 новых технологических установок по производству ОВ, годовая мощность которых превышала 100 тыс. тонн. В городе Дюхернфурте, на Одере (ныне Силезия, Польша) существовало одно из крупнейших производств ОВ. К 1945 году Германия имела в запасе 12 тысяч тонн табуна, производств которого не было больше нигде. Причины того, почему Германия в годы второй мировой не применила химическое оружие, остаются до сих пор не ясными, по одной из версий Гитлер не дал команду на применение БОВ во время войны потому, что считал, что у СССР большее количество химического оружия.



# Хранилище отравляющих химических веществ



□ Не смотря на меры предосторожности мирового сообщества, существует опасность применения химического оружия. В каждой стране находится его стратегический запас. И поэтому этот вид оружия является потенциальной экологической проблемой для всего мира.





# ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

**Химическое оружие** – это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ

## КЛАССИФИКАЦИЯ БОЕВЫХ ТОКСИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ПО ДЕЙСТВИЮ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

**БОЕВОЕ ТОКСИЧНОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО (БТХВ)** – химическое соединение, способное поражать незащищенных людей и животных на больших расстояниях, проникать в различные сооружения, заражать на длительный период местность и водоемы

**Нервно-паралитического действия**  
(зарин, зоман, Ви-Икс)

Поражают нервную систему, действуя на организм через органы дыхания, кожу и желудочно-кишечный тракт. Признаки поражения: слюнотечение, сужение зрачков (миоз), затруднение дыхания, тошнота, рвота, судороги, паралич

**Кожно-нарывного действия**  
(тенаралский иприт, пергонионный иприт, азотный иприт)

В капельно-жидком и паробразном состоянии поражают кожу и глаза, при вдыхании паров – дыхательные пути и легкие, при попадании в организм с пищей и водой – органы пищеварения. Признаки поражения: покраснение кожи, образование на ней мелких пузырей, которые затем сливаются в крупные и через двое-трое суток лопаются, переходя в труднозаживающие язвы. Вызывают общее опрощение организма, которое проявляется в повышении температуры, недомогании

**Удушающего действия**  
(фосген)

Воздействуют на организм через органы дыхания. Признаки поражения: слезоточивый, неприятный привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость

**Общедовитого действия**  
(синильная кислота, хлорциан)

Поражают человека только при вдыхании воздуха, зараженного их парами. Признаки поражения: металлический привкус во рту, раздражение в гортани, головокружение, слабость, тошнота, резкие судороги, паралич

**Психохимического действия**  
(Би-Зет)

Действуют на центральную нервную систему и вызывают психологические (галлюцинации, страх, подвешенность) или физические (слепота, глухота) расстройства

**Раздражающего действия**  
(Си-Эс, Си-Ар, адамсит, хлорацетофенон)

Вызывают жжение и боль во рту, гортани и в глазах, сильное слезотечение, кашель, затруднение дыхания

## ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРИМЕНЕНИЯ БТХВ

- менее резкой, несвойственной обычным боеприпасам звук разрыва бомб, снарядов и мин;
- облако газа, дыма или тумана в местах разрывов или движущееся со стороны противника;
- темные ионизирующие полосы позади самолетов;
- маслянистые капли, пята, лужи, подтеки на местности или в воронках от разрывов снарядов, мин и бомб;
- раздражение органов дыхания и глаз; понижение остроты зрения или потеря его; посторонний запах, несвойственный данной местности;
- увядание растительности и изменение ее окраски

## КЛАССИФИКАЦИЯ БТХВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ПОРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

БОЕВЫЕ ТОКСИЧНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

**Смертельные**

Предназначены для смертельного поражения противника или вывода его из строя на длительный срок (зарин, зоман, Ви-Икс, иприт, синильная кислота, хлорциан, фосген)

**Временно выводящие из строя**

Психохимические вещества, которые действуют на нервную систему людей, вызывая у них временные психические расстройства (Би-Зет)

**Раздражающие (полицейские)**

Предназначены для поражения чувствительных нервных окончаний слизистой оболочки верхних дыхательных путей и воздействия на глаза (хлорацетофенон, адамсит, Си-Эс, Си-Ар)

