

# **ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ**

**ВЕРОЯТНОГО ПРОТИВНИКА**

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

Главными компонентами химического оружия являются боевые отравляющие вещества (ОВ), средства их доставки и применения (носители), приборы управления.

Отравляющими веществами снаряжаются ракеты, авиационные бомбы, артиллерийские снаряды и мины.

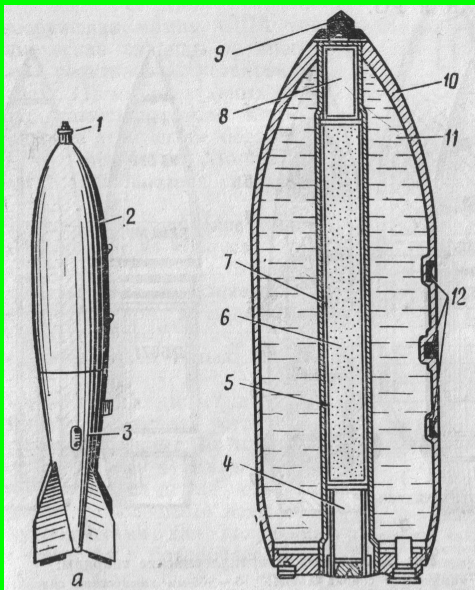


Рис. 2. 750-фн химическая бомба МС-1:

а — общий вид; б — разрез; 1 и 9 — головной взрыватель; 2 и 10 — корпус; 3 — хвостовой конус со стабилизатором; 4 и 8 — втулки; 5 — цилиндр из фибрового картона; 6 — разрывной заряд; 7 — стакан для разрывного заряда; 11 — ОВ; 12 — гнезда подвесных ушек

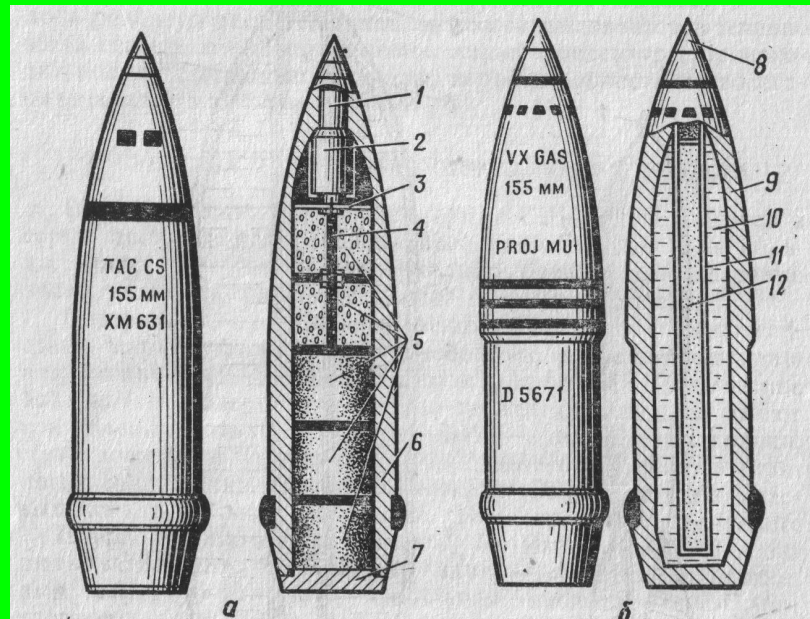


Рис. 3. Химические артиллерийские снаряды:

а — 155-мм химический снаряд XM631; б — 155-мм химический снаряд; 1 и 8 — взрыватель; 2 — пороховой заряд; 3 — диафрагма; 4 — перфорированная трубка; 5 — шашки ОВ; 6 и 9 — корпус; 7 — дно снаряда; 10 — ОВ; 11 — стакан для разрывного заряда; 12 — разрывной заряд

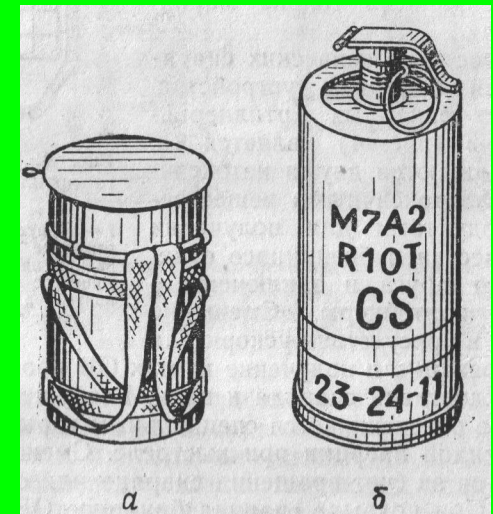


Рис. 6. Химические шашки и гранаты:  
а — химическая шашка М16; б — химическая граната М7А2

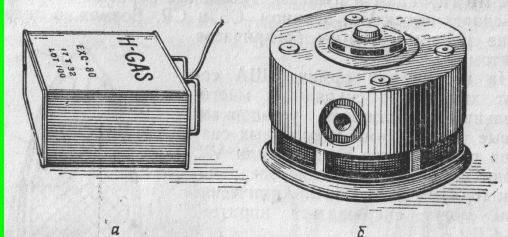
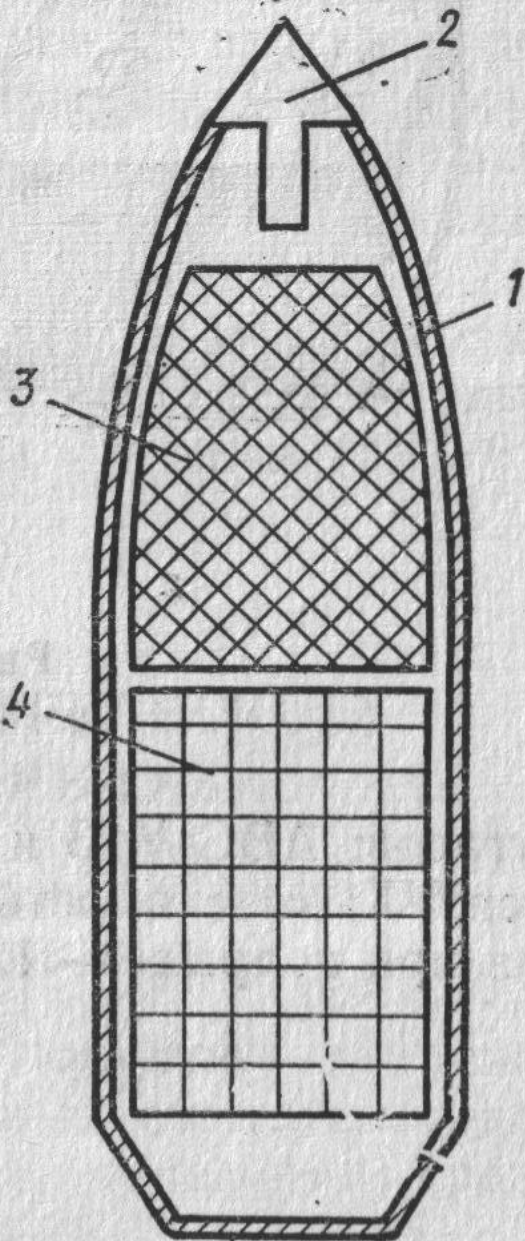


Рис. 5. Химические фугасы:  
а — фугас М1; б — фугас АВС-М2

# Бинарные химические боеприпасы

В последние годы разработаны так называемые **бинарные химические боеприпасы**, снаряженные в отличие от других двумя (отсюда и термин «бинарный») нетоксичными или малотоксичными компонентами (ОВ), которые во время полета боеприпаса к цели смешиваются и вступают между собой в химическую реакцию с образованием высокотоксичных ОВ.



## Схема бинарного артиллерийского снаряда

1 – корпус снаряда; 2 – взрывное устройство для раскрытия корпуса; 3 – контейнер с веществами А; 4 – контейнер с веществами В и ускорителем реакции.

# КЛАССИФИКАЦИЯ БОЕВЫХ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

## СМЕРТЕЛЬНЫЕ

Нервно-паралитические

GB (зарин), GD (зоман), VX (Ви-Икс)

Кожно-нарывные

HD (иприт), HL (люизит)

Удушающие

CG (фосген), дифосген

Общеядовитые

AG (синильная кислота),  
СК (хлорциан)

## ВРЕМЕННО ВЫВОДЯЩИЕ ИЗ СТРОЯ

Психохимические

BZ (Би-Зет)

## РАЗДРАЖАЮЩИЕ

Раздражающие

CS (Си-Эс)



# ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА (ОВ) МОГУТ НАХОДИТЬСЯ:

- В ПАРООБРАЗНОМ (ГАЗООБРАЗНОМ);
- АЭРОЗОЛЬНОМ (ДЫМ, ТУМАН, МОРОСЬ);
- КАПЕЛЬНО-ЖИДКОМ СОСТОЯНИИ.

## Средства применения отравляющих веществ



Авиация



Неуправляемые и  
управляемые ракеты

# Средства применения отравляющих веществ



Артиллерия



Ракеты



Реактивная ствольная артиллерия

# **ОВ нервно-паралитического действия:** **VX (Ви-Икс), зарин, заман.**

Они могут быть в парообразном и капельно-жидком состоянии, попадают в организм через органы дыхания, кожу, желудочно-кишечный тракт вместе с пищей и водой, поражают нервную систему. **Стойкость** их летом – более суток, зимой – несколько недель и даже месяцев. Эти ОВ самые опасные: для поражения человека достаточно очень малого их количества. **VX** – самый сильный нервно-паралитический газ. Он в 300 раз токсичнее фосгена, использовавшегося во время Первой мировой войны.

**Признаками поражения ОВ:** слюнотечение, сужение зрачков, затруднение дыхания, тошнота, рвота, судороги, паралич.

**Защита:** противогаз, общевойсковой защитный комплект (ОЗК), импрегнированное обмундирование. В аптечке индивидуальной (АИ-2) – противоядие – атропин. Зараженные места на коже или одежде обрабатываются жидкостью из индивидуального противохимического пакета (ИПП).

# **ОВ кожно-нарывного действия: иприт, люизит**

В капельно-жидком и парообразном состоянии они поражают кожу и глаза, при вдыхании паров – дыхательные пути и легкие, при попадании внутрь организма с пищей и водой – органы пищеварения. При любом местном поражении ОВ вызывают общее отравление организма, которое проявляется в повышении температуры, недомогании, однако при длительном воздействии и большой концентрации может быть смертельный исход. **Характерная особенность иприта** – наличие периода скрытого действия (поражение выявляется не сразу, а через некоторое время – 2 часа и более).

## **Признаками поражения являются:**

Покраснение кожи, образование мелких пузырей, которые затем сливаются в крупные и через двое-трое суток лопаются, образуя трудно заживающие язвы.

**Люизит** – темно-бурая маслянистая жидкость с запахом листьев герани. По токсичности в 3 раза превосходит **иприт**. Через 2-5 минуты после попадания в организм появляются первые признаки поражения: вначале кашель, чихание, выделение из носа, затем тошнота, головная боль, потеря голоса, рвота, общее недомогание. Сильное отравление люизитом ведет к смерти.

**Защита от ОВ кожно-нарывного действия:** противогаз, общевойсковой защитный комплект (ОЗК).



# **ОВ удушающего действия: фосген, дифосген**

**Воздействуют на организм через органы дыхания.**

## **Признаками поражения являются:**

**Сладковатый, неприятный привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость. После выхода из очага заражения эти ощущения исчезают и пострадавший в течение 4-6 часов чувствует себя нормально. Он не подозревает о получении поражения, в то время как у него протекает период скрытого действия ОВ, в течение которого развивается отек легких. Вскоре резко затрудняется дыхание, повышается температура, появляется кашель с обильной мокротой, головная боль, одышка, учащенное сердцебиение.**

## **Защита:**

**на пострадавшего надевают противогаз, выводят его из зараженного района, тепло укрывают и обеспечивают ему покой.**

**ПОМНИТЕ! Пораженным ОВ данного типа ни в коем случае нельзя делать искусственное дыхание!**

# **ОВ общеядовитого действия: синильная кислота, хлорциан**

**Синильная кислота** – бесцветная прозрачная жидкость с запахом горького миндаля. Очень токсична, относится к веществам смертельного действия. Если попадает в организм через рот, смертельной дозой является **1 мг/кг**. В зоне с высокой концентрацией яда (7-12 г/м<sup>3</sup>) при попадании его на кожу можно получить смертельное отравление даже при надетом противогазе, причем молниеносно: пострадавший теряет сознание, у него начинаются судороги, кровяное давление падает, дыхание останавливается, сердечная деятельность прекращается.

## **Признаками поражения являются:**

металлический привкус во рту, раздражение горла, головокружение, слабость, тошнота, резкие судороги, паралич.

## **Защита:**

**для оказания помощи пострадавшему надо раздавить ампулу с антидотом (противоядием), ввести ее под шлем-маску противогаза. В тяжелых случаях пострадавшему делают искусственное дыхание, согревают его и отправляют в медицинский пункт.**

# **ОВ раздражающего действия: CS (Си-Эс), адамсит**

**Вызывают острое жжение и боль во рту, горле и в глазах, сильное слезотечение, кашель, затруднение дыхания.**

---

# **ОВ психохимического действия: VZ (Би-Зет)**

**Специфически действуют на центральную нервную систему и вызывает расстройства: психические (галлюцинации, страх, подавленность) или физические (слепота, глухота).**

Длительность поражающего действия ОВ тем меньше, чем сильнее ветер и восходящие потоки воздуха. В лесах, парках, оврагах, на узких улицах ОВ сохраняются дольше, чем на открытой местности.

Особенно опасны стойкие ОВ нервно-паралитического действия, пары которых распространяются по ветру на довольно большое расстояние (15-20 км и более).

**Очаг химического заражения** – территория, в пределах которой в результате воздействия химического оружия произошли массовые поражения людей и сельскохозяйственных животных. Размеры его зависят от масштаба и способа применения ОВ, типа ОВ, метеорологических условий, рельефа местности и других факторов.

**Зона химического заражения** – территория, подвергшаяся непосредственному воздействию химического оружия, и территория, над которой распространилось облако зараженного воздуха в поражающих концентрациях.

**Различают первичную и вторичную зоны заражения.**

**Первичная зона заражения** – образуется в результате воздействия первичного облака зараженного воздуха, источником которого являются пары и аэрозоли ОВ, появившиеся непосредственно при разрыве химических боеприпасов.



**Вторичная зона заражения** – образуется в результате воздействия облака, которое образуется при испарении капель ОВ, осевших после разрыва химических боеприпасов.

**Защищают людей от всех отравляющих веществ:**

- убежища и герметичные противорадиационные укрытия;
- индивидуальные средства защиты (противогаз, общевойсковой защитный комплект (ОЗК), импрегнированное обмундирование)



**КОНЕЦ**