

доклад

мастера производственного обучения филиала УМЦ ГО и
ЧС ДНР МЧС ДНР – Макеевские городские курсы

Каплиевой В.Н.

на тему:



**«Опасности, возникающие при ведении
военных действий или вследствие этих
действий»**

Дополнительный протокол к Женевским конвенциям от 12 августа 1949 г., касающийся защиты жертв международных вооружённых конфликтов (Протокол I) от 8 июня 1977 г.

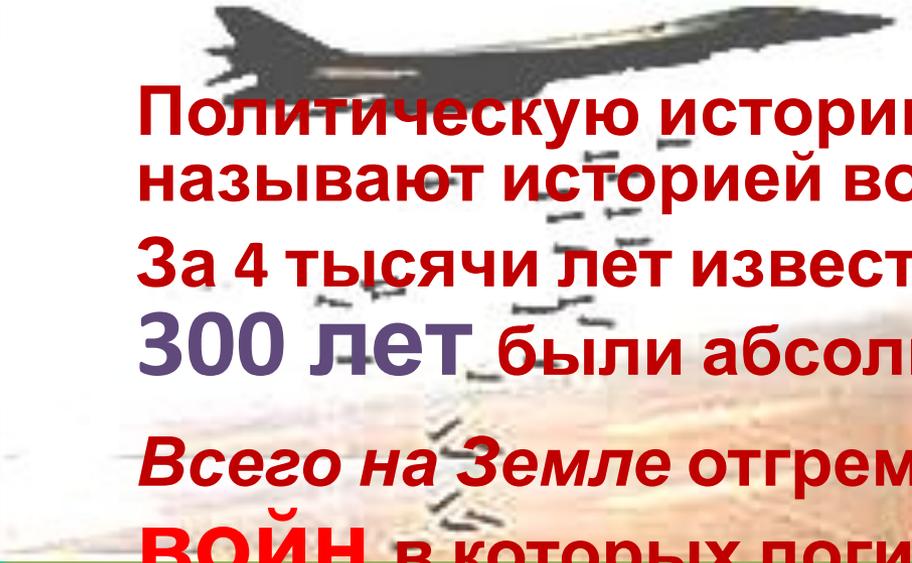
Вступил в силу 7 декабря 1978 г., в соответствии со статьёй 95. Подписан от имени СССР в Берне 12 декабря 1977 г. Ратифицирован Постановлением ВС СССР от 4 августа 1989 г. № 330-1 с заявлением. Протокол вступил в силу для СССР 29 марта 1990 г.



**В соответствии с
Дополнительным протоколом**

гражданская оборона

рассматривается как выполнение гуманитарных задач, направленных на защиту гражданского населения и оказание ему помощи в устранении последствий военных действий или стихийных бедствий, создание условий для его выживания



Политическую историю человечества часто называют историей войн.

За 4 тысячи лет известной нам истории лишь **300 лет** были абсолютно **мирными**.

Всего на Земле отгремело около **15 тыс. ВОЙН** в которых погибло **3,5 млрд.**

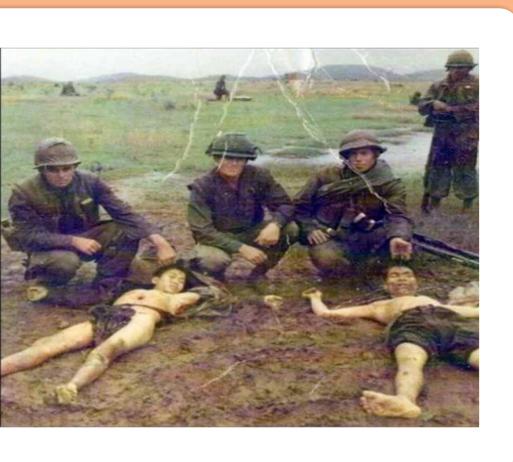
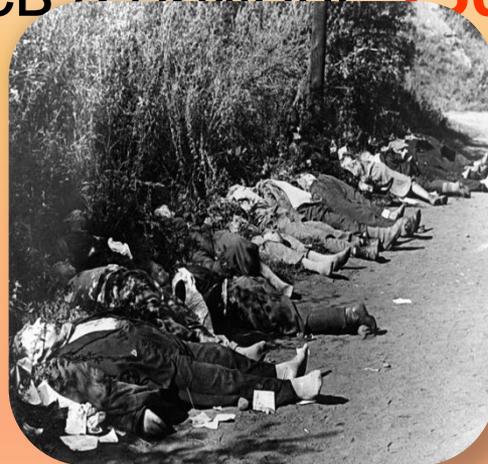
человек,

а материальный ущерб составил

более 500 млрд. долларов.

(на эти деньги можно кормить население Земли в течении **50 лет.**)

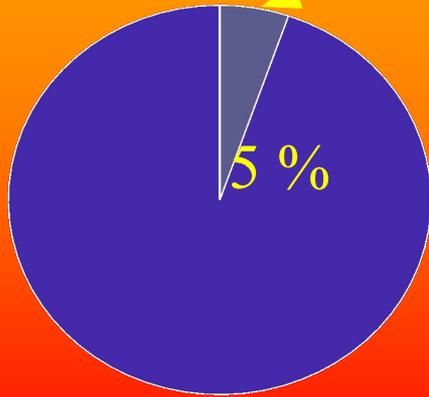
В течение **XX в.** в войнах, вооруженных конфликтах и других вооруженных акциях погибло примерно **150 млн. человек**, а только прямые потери в **третьей мировой войне** предполагались в районе **250-300 млн. человек**.



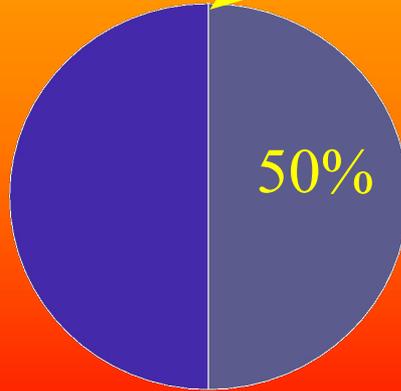
وقد تشربت الحق على الإسلام والمسلمين

В XX веке удельный вес жертв среди мирного населения составил

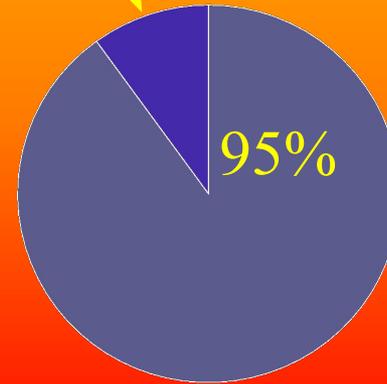
Потери мирного населения



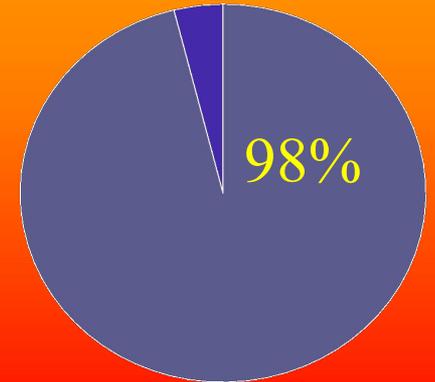
5%



50%



95%



98%



1-я Мировая война



2-я Мировая война



Войны в Корее и Вьетнаме



Войны на Балканах и в Ираке

В XX веке удельный вес жертв среди мирного населения составил



**В
современных
военных
конфликтах в
ряде случаев
он может
быть еще**

Поэтому защита гражданского населения от военных опасностей и обеспечение его выживания в условиях военного времени становится сегодня общечеловеческим императивом, настоящим велением времени

Наиболее вероятным типом военных конфликтов в начале XXI века стали региональные и локальные войны, вооруженные конфликты.



Их характерными чертами являются:

- **массированное применение высокоточного оружия;**
- **возрастающая роль воздушно-космического нападения;**
- **огневое поражение важнейших объектов и элементов инфраструктуры страны;**
- **постоянная угроза расширения масштабов конфликта;**
- **стирание грани между мирным и военным временем;**
- **активная деятельность диверсионно-разведывательных групп и незаконных вооруженных формирований;**
- **применение оружия, действие которого основано на**

К опасностям, возникающим при ведении военных действий или вследствие этих действий, относятся опасности, которые могут привести



- к массовой гибели людей,
- потере ими здоровья и средств к существованию,
- нарушению среды обитания,
- значительному материальному ущербу.

Количество поврежденных объектов транспортной инфраструктуры

● - Донецкая область ● - Луганская область

Автодороги общего пользования*



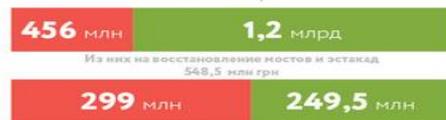
Искусственные сооружения (мосты, эстакады, путепроводы) на дорогах государственного значения



Искусственные сооружения (мосты, эстакады, путепроводы) на дорогах местного значения



Всего требуется на восстановление автодорог: 1 656 млн грн



* - автодороги государственного и местного значения, без учета коммунальных
Данные: «Укразлизнац»

2) опасности, связанные с воздействием на людей вторичных факторов поражения, возникающих в результате разрушения радиационно-, химически-, биологически-, пожаро-, взрывоопасных объектов и гидросооружений;

3) опасности, вызванные нарушением самой среды обитания человека, лишением его привычных и необходимых жизненных благ и услуг, к которым относятся:

потеря жилищ;

нарушение работы систем связи, электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации;

перебои в продовольственном снабжении и обеспечении предметами первой необходимости;

отсутствие возможности оказания квалифицированной медицинской помощи населению, его информирования об обстановке и т.п.

Тема: Характерные особенности опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Ядерное
оружие

```
graph LR; A[Ядерное оружие] --> B[Боевые средства, поражающее действие которых обусловлено энергией, выделяющейся при ядерных реакциях взрывного типа]; C[Химическое оружие] --> D[Боевые средства, поражающее действие которых обусловлено отравляющими веществами, приведенными в боевое состояние]; E[Биологическое оружие] --> F[Боевые средства, поражающее действие которых обусловлено биологическими рецептурами, приведенными в боевое состояние];
```

Боевые средства, поражающее действие которых обусловлено энергией, выделяющейся при ядерных реакциях взрывного типа

Химическое
оружие

Боевые средства, поражающее действие которых обусловлено отравляющими веществами, приведенными в боевое состояние

Биологическое
оружие

Боевые средства, поражающее действие которых обусловлено биологическими рецептурами, приведенными в боевое состояние

***ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ
ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ, ИХ
ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОБЪЕКТЫ
И ЧЕЛОВЕКА.***

Виды ядерных взрывов: 1. Космический (США, 1962). 2. Воздушный. 3. Наземный (Франция, атолл Муруроа). 4. Надводный.



ИЗ ИСТОРИИ ПРИМЕНЕНИЯ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ





Поражающее действие ядерного оружия основано на использовании энергии, выделяемой при цепных реакциях деления изотопов U^{235} и Pu^{239} и при реакциях синтеза изотопов водорода (используется дейтерий лития)

Ядерные боеприпасы

Термоядерные боеприпасы

Нейтронные боеприпасы

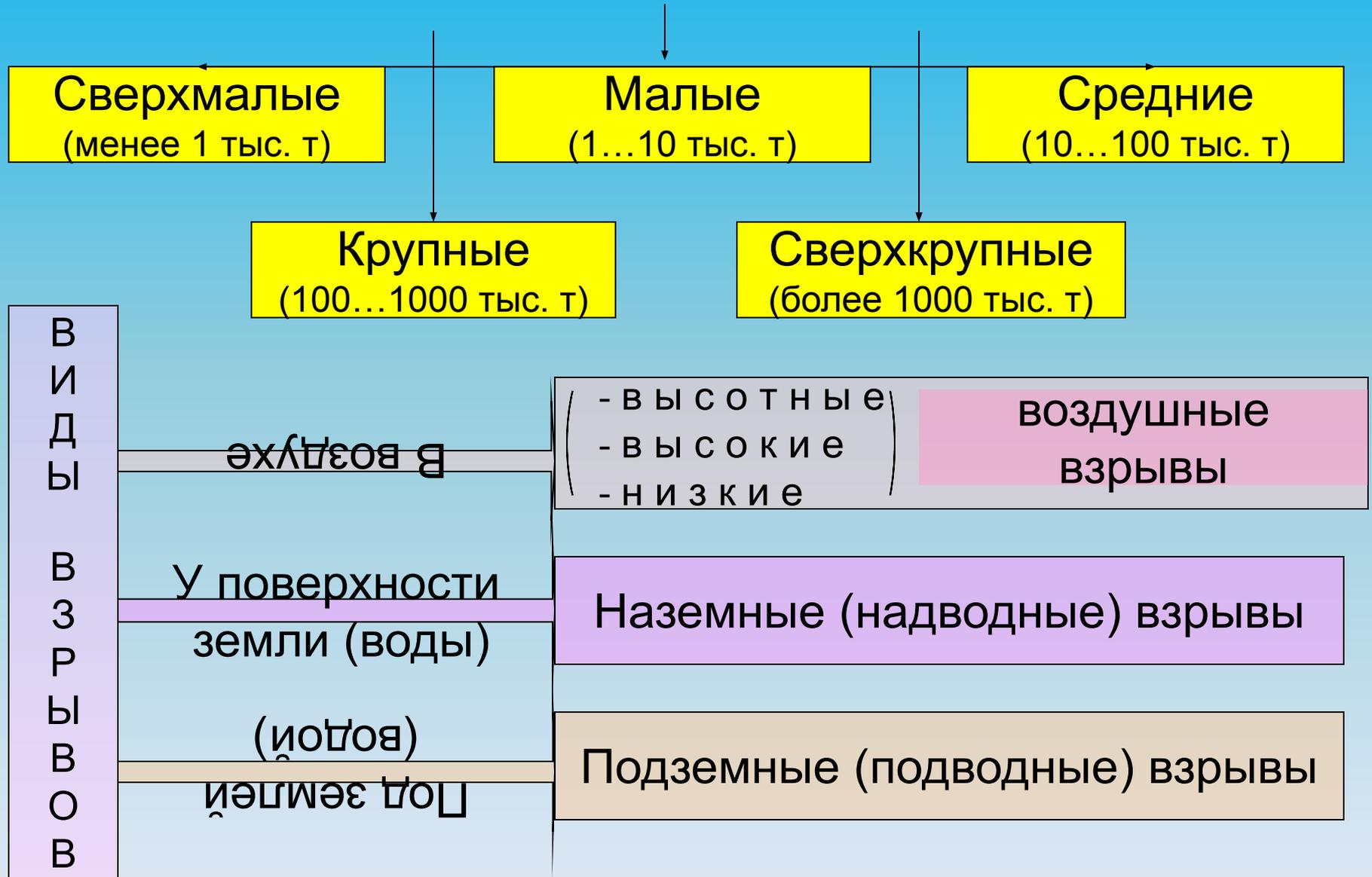
В основу их принципов действия положены реакции:

Цепная реакция деления тяжелых ядер

Реакция деления тяжелых ядер
+
Реакция синтеза легких ядер

Реакция деления
+
Реакция синтеза
+
Реакция деления

Мощности ядерных боеприпасов (в зависимости от решаемых задач) (в тротиловом эквиваленте)



ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

воздушная ударная волна

световое излучение

проникающая радиация

*радиоактивное заражение
местности*

электромагнитный импульс

Г. Воздушная ударная волна

Источником возникновения воздушной волны являются высокое давление в области взрыва (миллиарды атмосфер) и температура, достигающая миллионов градусов.

П
О
Р
Ю
А
Ж
Д
Е
Н
И
Й

(избыточное давление)

Легкие

(0,2...0,4
кг/см²)

Средние

(0,4...0,6
кг/см²)

Тяжелые

(0,6...1,0
кг/см²)

Сверхтяжелые

(более 1
кг/см²)

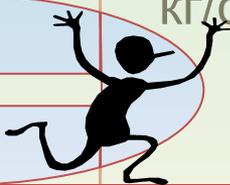
Легкие травмы, ушибы, вывихи, переломы тонких костей, травмы мозга, потеря сознания,

разрыв барабанных перепонок, Тяжелые травмы мозга, переломы повреж-

дение органов грудной клетки, длительная потеря сознания, переломы несущих костей, Тяжелые травмы мозга и

летальный исход

Защита



Источники, виды, штижеры местности, укрытия, складки

ЗАЩИТА ОТ УДАРНОЙ ВОЛНЫ

Надежную защиту обеспечивают **инженерные сооружения котлованного и подземного типа** (уменьшают радиус поражения ударной волной в 3 – 5 раз и более).

При нахождении личного состава в **окопах, щелях, ямах, воронках** и т. д. радиус поражения уменьшается в 1,5–2 раза.

При отсутствии таких сооружений:

- разместиться в складках местности и за искусственными преградами (насыпью дороги, дамбой и т.д.);
- лечь на землю лицом вниз, ногами в сторону взрыва или занять ближайшее укрытие (яму, воронку, канаву и т.д.);
- при нахождении возле леса, располагаться следует

2. Световое

излучение

Температура поверхности свечения – 5700-7700 град С

Продолжительность свечения от 2 до 20 сек, интенсивность может превышать 1000 Вт/см² (максимальная интенсивность солнечного света - 0.14 Вт/см²).

Скорость распространения 300000 м/сек.

Поток ультрафиолетовых, инфракрасных и видимых излучений из светящейся области

ядерного взрыва

ВОЗДЕЙСТВИЕ:

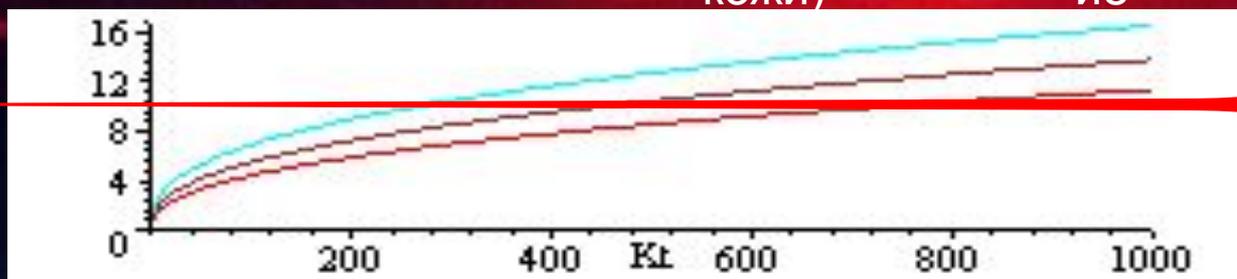
НА ЧЕЛОВЕКА

НА ТЕХНИКУ

- I СТЕПЕНЬ (покраснение)
- II СТЕПЕНЬ (образование)
- III СТЕПЕНЬ (омертвление кожи)
- IV СТЕПЕНЬ (обугливание)

(ВОЗГОРАНИЕ)

синий цвет – I степень, коричневый – II степень, красный – III степень; расстояние – в километрах, мощность – в килотоннах



ЗАЩИТА ОТ СВЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

- Любая непрозрачная преграда на пути распространения прямого излучения, образующая зону тени, обычно является надежной защитой от светового излучения.
- Полностью исключают поражение людей световым излучением убежища, подвалы, блиндажи, кабины и другие закрытые объекты.
- При занятии укрытия в течение первых 2 - 3 сек. воздействие светового излучения может быть уменьшено в 2 - 5 раз.

3. Проникающая радиация

Поток гамма-излучений и нейтронов из зоны ядерного взрыва в течение первых 15...20 секунд

ПОРАЖЕНИЕ ЛЮДЕЙ
(в результате ионизации

атомов, входящих в живой организм, возникает особая форма заболевания людей)

НАВЕДЕННАЯ РАДИАЦИЯ МЕСТНОСТИ И ПРЕДМЕТОВ

ВЫВОД ИЗ СТРОЯ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И ФОТОМАТЕРИАЛОВ

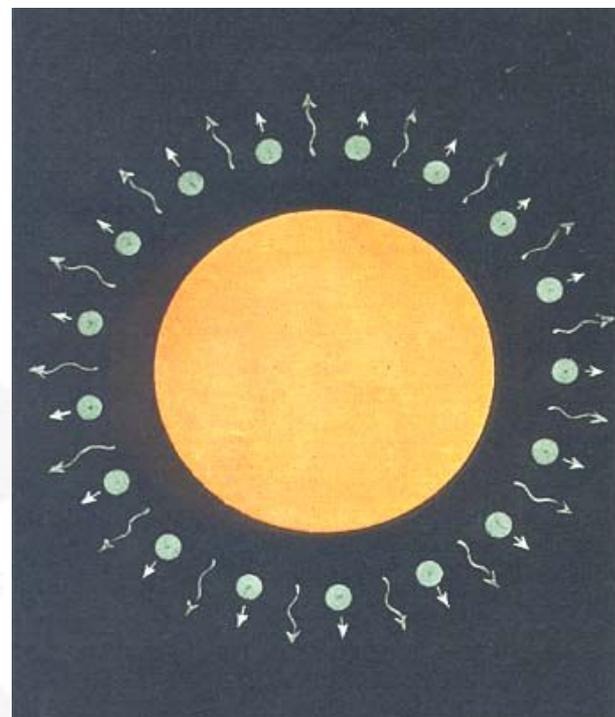
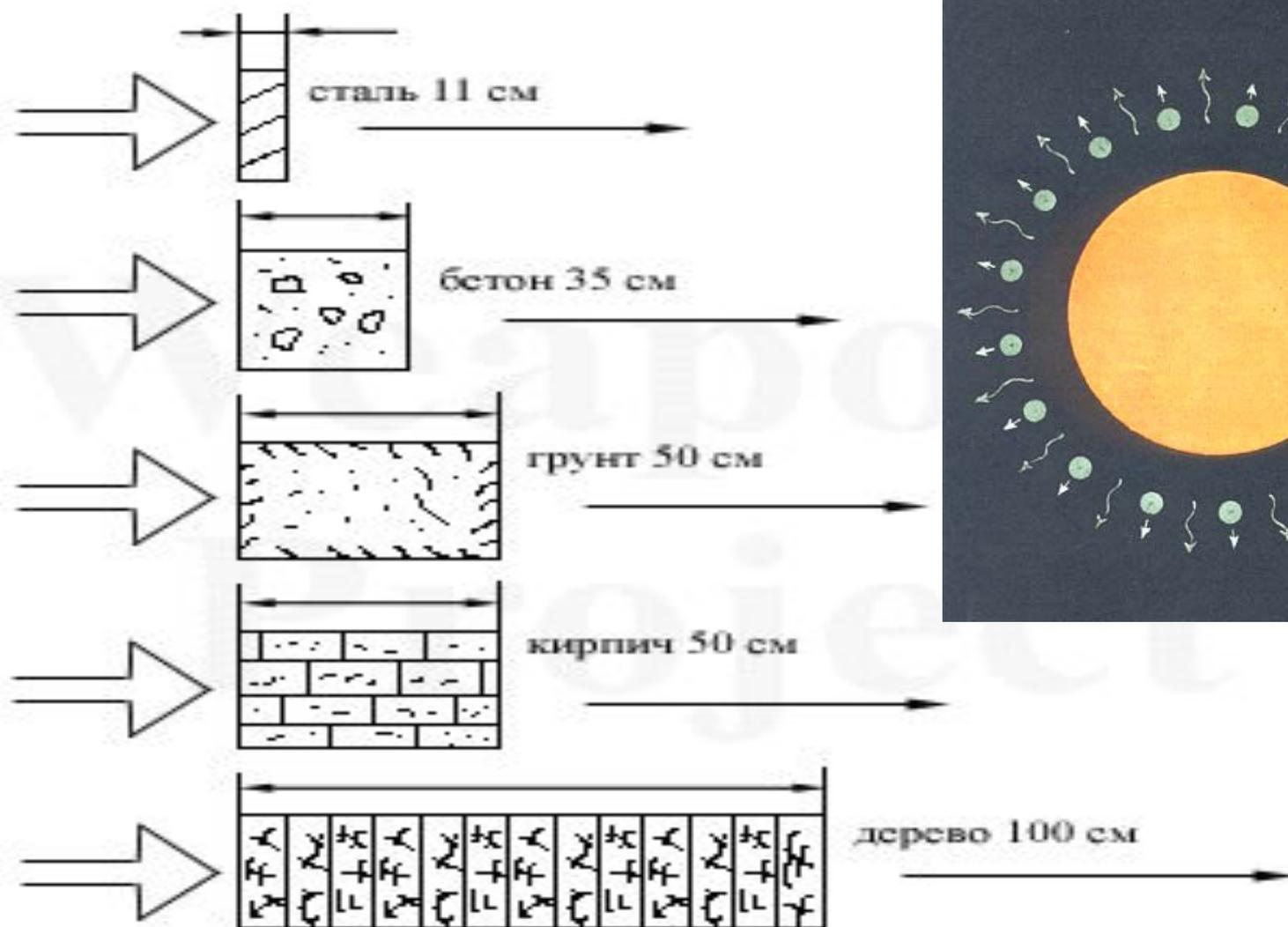
РЕЗУЛЬТАТ

ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ

<u>I</u> СТЕПЕНЬ	<u>II</u> СТЕПЕНЬ	<u>III</u> СТЕПЕНЬ	<u>IV</u> СТЕПЕНЬ
(легкая)	Приспавших дозах облучения	(средняя)	(сверхтяжелая)
100-250 Р	250-400 Р	400-600 Р	свыше 600 Р

снижение иммунитета к заболеваниям, замедление процесса заживаемости ранений, резкая вероятность

ослабление в 10 раз



поглощение проникающей радиации
различными материалами

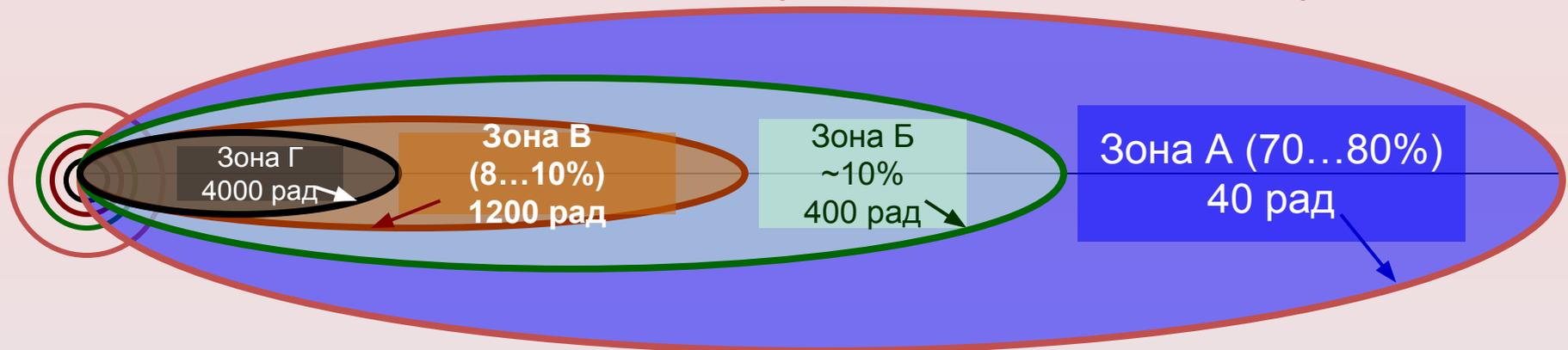
ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКАЮЩЕЙ РАДИАЦИИ

- Наиболее эффективную защиту человека обеспечивают сооружения закрытого типа, т.к. защищают от воздействия как прямого потока проникающей радиации, так и рассеянного излучения.
- Овраги, канавы, обратные по отношению к взрыву скаты холмов и др. также снижают воздействие проникающей радиации.
- Доза проникающей радиации меньше, чем на открытой местности: на дне траншеи, ямы – в 10 раз, на обратных скатах холмов и гор – в 5 - 10 раз, в оврагах и канавах – в 1,5 раза, в лесу вне укрытий при наземном взрыве – в 1,5 раза и при воздушном взрыве – в 1,2 раза.

4. Радиационное заражение

МЕСТНОСТИ

Результат выпадения из поднятого на большую высоту облака взрыва огромного количества радиоактивных веществ – как ставших таковыми из-за наведенной радиоактивности, так и продуктов деления. *Оседая на поверхность земли по направлению ветра, они создают участок, называемый радиоактивным следом.* Этот участок условно делят на зоны: А – умеренного, Б – опасного, В – сильного, Г – чрезвычайно опасного заражения.



Десятикратное снижение уровня радиации

происходит
Распад атомного ядра может пойти по 40 различным путям с образованием 80 за увеличивающиеся в 7 раз промежутки времени различных

ных изотопов. *Наибольшую опасность являют изотопы с периодом полураспада, измеряемым годами (а не днями) или тысячами лет: цезий-137; стронций-89,90; углерод-14; трансурановые элементы – источники альфа-частиц.* С одной стороны их активность

достаточно велика, с другой – очень долго сохраняется по меркам человеческой

5. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ИМПУЛЬС

короткий мощный выброс гамма-лучей из зоны реакции за ~ 10 наносекунд выделяется 0,3% энергии взрыва

каскадная ионизация атомов воздуха (образовавшиеся электроны, в свою очередь, ионизируют другие атомы) до 30000 электронов

на каждый гамма-квант движущиеся электроны создают сильное электромагнитного поле, как итог возникновение кратковременного (несколько микросекунд) мощного (до 100000 МВт) электромагнитного импульса

Напряженность электростатического поля между землей и ионизированным слоем атмосферы достигает 20...50 кВ/м

На образование ЭМИ очень значительное влияние оказывает высота взрыва. ЭМИ силен при взрывах на высотах ниже 4 км, и особенно силен при высоте более 30 км, однако менее значителен для диапазона 4...30 км.

Последствия

Индукция сверхсильным электромагнитным полем

высокого напряжения во всех проводниках: ЛЭП играют роль гигантских антенн, отсюда пробой изоляции и выход из строя трансформаторных подстанций;

повреждения электронной аппаратуры, выход из строя приборов

Наличие большого количества ионов, оставшихся после взрыва, ведет к затруднению коротковолновой связи и работы радаров

На человека, в пределах изученного, влияния не оказывает приборов

***ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ
ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ.
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗОН
ХИМИЧЕСКОГО ЗАРАЖЕНИЯ И
ОЧАГОВ ХИМИЧЕСКОГО
ПОРАЖЕНИЯ.***

ИЗ ИСТОРИИ ПРИМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ



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

К нему относят: боевые отравляющие вещества и средства их применения.

Отравляющие вещества (ОВ) – это химические соединения, способные поражать незащищенных людей и животных на больших площадях, проникать в различные сооружения, заражать на длительный период местность и водоемы.

Ими снаряжают ракеты, авиационные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, химические фугасы, а также выливные авиационные приборы (ВАП).

Используют ОВ в капельно – жидком состоянии, в виде пара, газа, аэрозолей (туман, дым).

В организм человека они попадают через органы дыхания, пищеварение, кожу и глаза.

Классификация ОВ по тактическому назначению и физиологическим свойствам

СМЕРТЕЛЬНЫЕ

РАЗДРАЖАЮЩИЕ

**ВРЕМЕННО
ВЫВОДЯЩИЕ
ИЗ СТРОЯ**

Нервно-паралитические

Кожно-нарывные

Общеядовитые

Удушающие

Психохимические

Зарин
GB

Зоман
GD

Ви-Икс
VX

Табун
GA

Иприт
перегранный
HD

Иприт
технический
H

Иприт
азотистый
HN

Люизит
L

Синильная кислота
АС

Хлорциан
СК

Фосген
CG

Дифосген
DP

LSD

BZ

СТОЙКИЕ

НЕСТОЙКИЕ

Хлорацетофенон
нон
CN

Адамсит
Т
DM

Си-Эс
CS

Си-Ар
CR

ЗАЩИТА ОТ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

К индивидуальным средствам защиты от ОВ относятся: противогазы, защитные костюмы, перчатки и чулки, предохраняющие от поражения органы дыхания, слизистую оболочку глаз и кожные покровы.

Можно использовать простые защитные средства (влажные тканевые повязки и подручные изделия из ткани, смоченные водой).

Для предохранения поверхности тела и кожных покровов от поражения применяют защитные противохимические накидки и костюмы, а также водонепроницаемые защитные плащи и костюмы, имеющиеся у населения, различные подручные средства, например пальто, плащи, куртки и т.д.

К коллективным средствам защиты от ОВ относятся:

специальные убежища, герметизированные и оборудованные ФВУ

***ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ
БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ.
ХАРАКТЕРИСТИКА ОЧАГОВ
БИОЛОГИЧЕСКОГО
ПОРАЖЕНИЯ.***

ИЗ ИСТОРИИ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

Биологическое оружие применялось в войнах еще в глубокой древности. При осаде крепостей осаждающие перебрасывали через стены трупы людей и животных, погибших от заразных болезней.

Именно так поступили в 1347 г. татары при осаде генуэзской крепости Каффы. Осажденные сразу же сбросили тела, зараженные чумой, в море, но болезнь уже проникла в город и стала истреблять людей.

Европейцы в период колонизации Америки специально распространили оспу среди индейцев, у которых совершенно отсутствовал иммунитет против этого заболевания. За короткий промежуток времени умерли миллионы людей.

В 1943 – 1944 гг. на путях наступления советских войск германское командование создавало эпидемические очаги сыпного тифа. Это было подтверждено материалами Нюрнбергского процесса.

В период Второй мировой войны Япония активно вела разработки и испытания биологического оружия. Проводились они в Манчжурии в 100-м и 731-м отрядах, главным образом на китайских военнопленных. Их заражали сыпным тифом, холерой, бубонной чумой и др. болезнями.

Бактериологическое (биологическое)

Поражающее действие основано на

использовании

болезнетворных свойств микроорганизмов
и токсичных продуктов их

Предназначено для массового поражения

людей, животных, сельскохозяйственных культур,

посевов, заражения продовольствия, воды и

классы ВО

Бактерии

чума, холера,
сибирская язва
столбняк,
ботулизм

Вирусы

натуральная
оспа,
желтая
лихорадка

Риккетсии

сыпной тиф,
пятнистая
лихорадка
скалистых гор

Грибки

гистоплазмоз,
кокцидиомикоз,
областомикоз

Микроорганизмы для уничтожения растений путем заражения

возбудители ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля и др.

Способы применения БО

Аэрозольный

Перевод
рецептур БО
в аэрозольное
состояние путем
распыления или
подрыва
боеприпасов,
снаряженных БС

Трансмиссивный

Рассеивание
искусственно
зараженных
кровососущих
(комары, блохи,
клещи, вши –
через их укусы
передаются болезни)

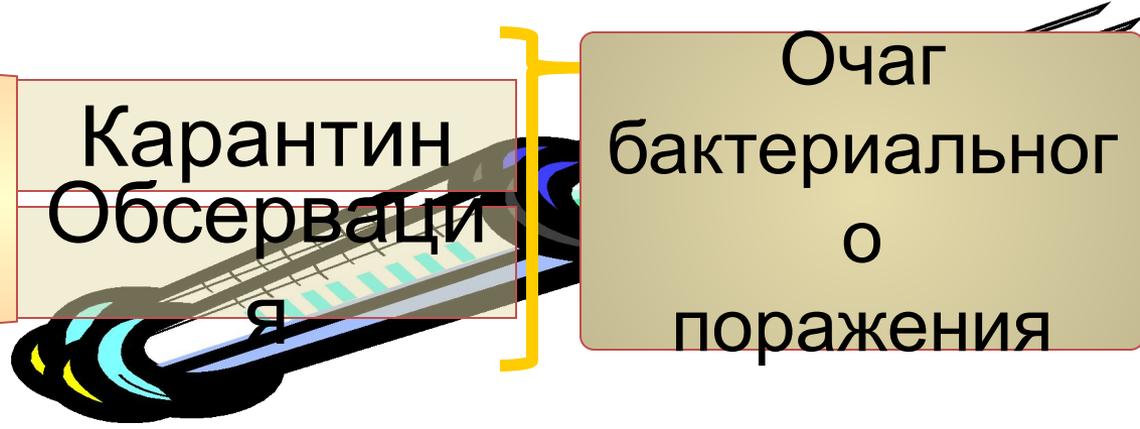
Диверсионный

Преднамеренное
заражение БС
воды, воздуха,
продовольствия,
мест проживания
(работы) людей

Предотвращение
распространения
инфекций

Карантин
Обсерваци
я

Очаг
бактериальног
о
поражения



СПОСОБЫ ЗАЩИТА ОТ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

Эффективной защитой населения, оказавшегося в очаге бактериологического поражения, является проведение единого комплекса противоэпидемиологических мероприятий, к которым относятся:

- ведение бактериологической разведки;
- изоляция очага заражения и ограничение контактов между людьми;
- проведение профилактических мер, обсервация и карантин;
- организация санитарной обработки и дезинфекция одежды, обуви, помещений и объектов;
- при необходимости уничтожение насекомых и грызунов - проведение десинсекции и дератизации;
- активное выявление, изоляция, госпитализация и лечение заболевших;



**ВОЗДЕЙСТВИЕ
ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ
ОБЫЧНЫХ СРЕДСТВ
ПОРАЖЕНИЯ.**

Обычное оружие – это огневые и ударные средства, стрельба из которых ведется артиллерийскими, зенитными, авиационными, стрелковыми и инженерными боеприпасами и огнесмесями.

По своему назначению боеприпасы и системы обычных средств поражения могут быть разделены на несколько видов.

Осколочные боеприпасы служат для поражения людей. В них имеется большое количество (до нескольких тысяч) убийных элементов (шариков, иголок, стрелок и пр.) массой от долей грамма до нескольких граммов.

Фугасные боеприпасы предназначены для поражения промышленных, административных и жилых зданий, ж/д узлов, мостов, техники и людей. Основной поражающий фактор – воздушная ударная волна.

Кумулятивные боеприпасы поражают бронированные цели. Принцип их действия основан на прожигании преграды мощной струей газов большой плотности с высокой температурой.

Бетнобойные боеприпасы применяют для разрушения взлетно – посадочных полос аэродромов и других объектов, имеющих бетонное покрытие.

Высокоточное оружие

Управляемое оружие, вероятность поражения которым малоразмерных целей близка к единице в любых условиях обстановки

Баллистические и крылатые ракеты

Авиационные бомбы и

Артиллерийские снаряды и торпеды

Разведывательно-ударные

ВТО на конечном участке полета наводится на цель радио-локационными, тепловыми или лазерными самонаводящимися устройствами, что позволяет обеспечить: вероятностное круговое отклонение от точки прицеливания – в несколько метров, а вероятность поражения цели – равную 0,8 – 0,9

Главный принцип применения ВТО

«Выстрел – поражение»

»

Главный критерий решения задач

«Выстрелил и забыл»

ОРУЖИЕ, ОСНОВАННОЕ НА ИНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ

Представляет собой совокупность управляемых средств поражения (ВТО), способных выполнять ряд интеллектуальных функций

Функции интеллекта

ВЫСОКОИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОРУЖИЕ

Применялось США в Афганистане, Югославии, Ираке

Поиск цели

Распознавание на фоне маскировки

Определение уязвимого места

Определение угла захода

Оптимизация условий подрыва

Высокоэффективное, перспективное, но дорогостоящее оружие

Виды нелетального оружия



Информационное оружие

- совокупность устройств и средств, предназначенных для информационного поражения информационной инфраструктуры в информационной борьбе.

Это особый вид борьбы – стратегическая информационная война в её

Наступательном

Самая секретная область информационного оружия

- компьютерные вирусы;
- радиоэлектронные средства;
- атаки хакеров;
- зомбирование отдельных людей и масс

И

Оборонительном виде

Оборонительное информационное оружие должно обеспечивать доступность, целостность и конфиденциальность информации, несмотря на агрессивные действия противника

Психологическое и психотропное оружие

- для проведения психологических операций, позволяющих проводить дезинформирование населения, обеспечивать поддержку общественного мнения, а также воздействовать на подсознание людей с целью их зомбирования. Это проводится через сеть Интернет и высокомошные системы информационного оружия.

Психологическая защита:

- планирование деятельности и использование имеющихся сил и средств подразделений психологического обеспечения МЧС;
- своевременное применение психопрофилактических методов;
- выявление с помощью психологических и социологических методов факторов, которые способствуют возникновению социально-психологического напряжения;
- использование современных технологий психологического воздействия для нейтрализации негативного влияния на население

Оружие на новых физических принципах

Геокосмическое

Электромагнитное

Лазерное (лучевое)

Ускорительное

Радиологическое

Инфразвуковое

РАДИО- ЧАСТОТНОЕ ОРУЖИЕ

Основано на использовании
электромагнитных излучений
сверхвысокой частоты (более 300
Гц)

Вызывает поражение

центрально
й
нервной
системы

сердц
а

мозг
а

системы
кровообращени
я

Генераторы СВЧ – наземного,
воздушного
и космического базирования

Защита

Экраны, СИЗ и шлемы из специальных
металлизированных тканей

РАДИО- ЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

звания боевых радиоактивных
веществ в специально
подготовлен-
ных составах в виде порошков или
радиоактивных изотопов
химических
соединений, обладающих

Применение — распыление в
мониторинг
щих воздушной
среде и оседание на поверхность

Эффект — подобен
земли
радиоактивному
заражению местности при ЯВ.
Вызывает лучевую болезнь или
локальное поражение
кровеносной системы

которых основано на использовании направленных лучей
элект-
ромагнитной энергии (лазерное оружие) или
концентрированно-
го пучка электронов, протонов, нейтральных частиц, атомов

дорода, разогнанны
**ЛУЧЕВОЕ
ОРУЖИЕ**

Поражение людей за счет

теплого
эффекта

эффекта действия
излучения

**Достоинства лучевого
оружия**

Недостатки

мгновенность
воздействия

скрытность
применения
(нет
внешних
признаков)

точность
поражения

сложность
изготовления,
дороговизна

Использование укрытий, экранов из
плотных
материалов, загромождение завесы

Защита

ГЕОФИЗИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

Литосферное
(геологическое)
оружие

Вызывает землетрясения,
извержения вулканов
и перемещения
геологических
образований.
Воздействие на

Гидросферное
(гидрологическое)
оружие

гидроресурсы
приводит к разрушению
плотин, затоплению
территорий и выпадению
обильных осадков

Биосферное
(экологическое)
оружие

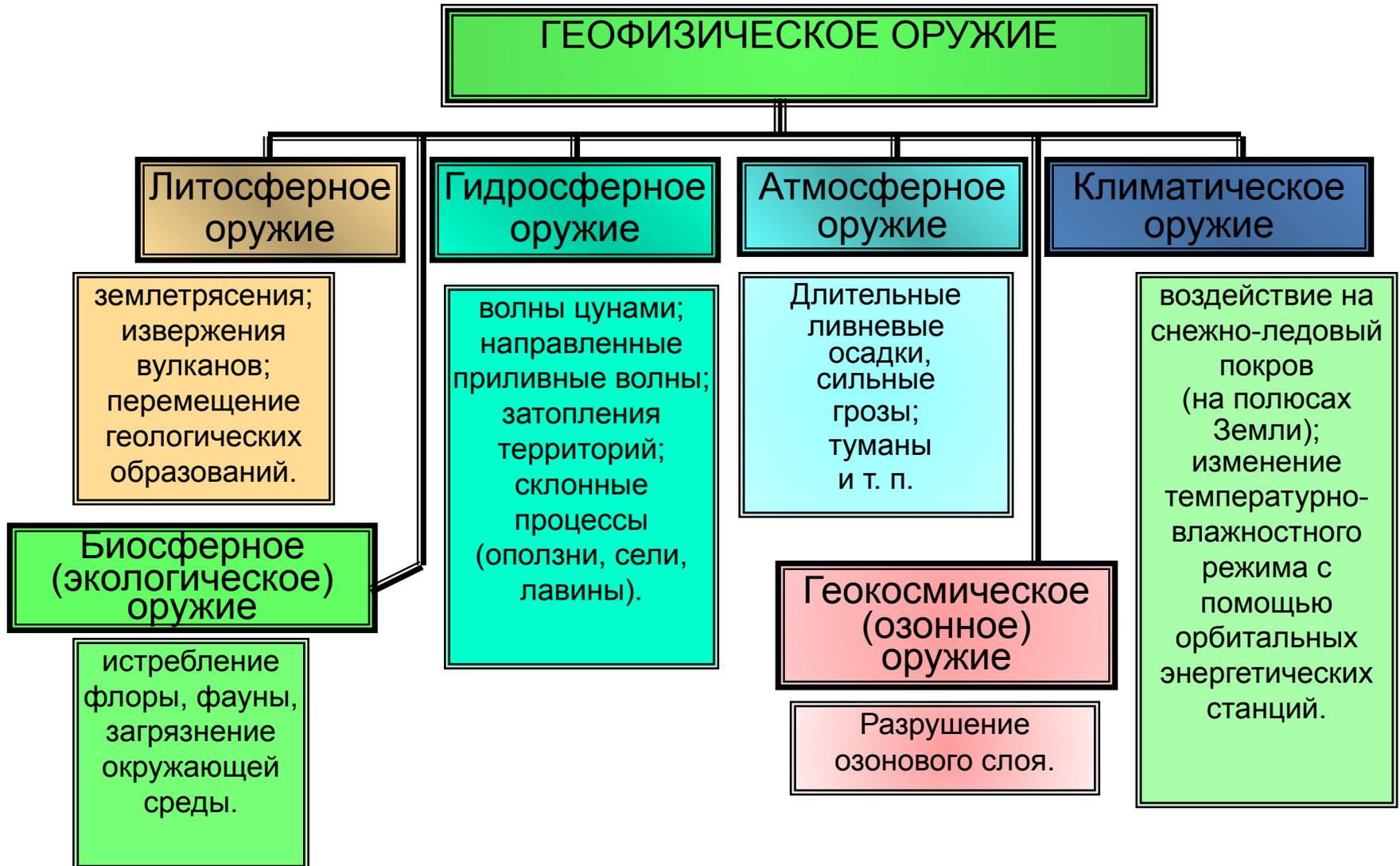
Воздействует на погодные и
климатические условия.
Вызывает обильные осадки,
увлажнение, засухи, заморозки
и другие явления.
Устройство введения на

Геокосмическое
(озонное)
оружие

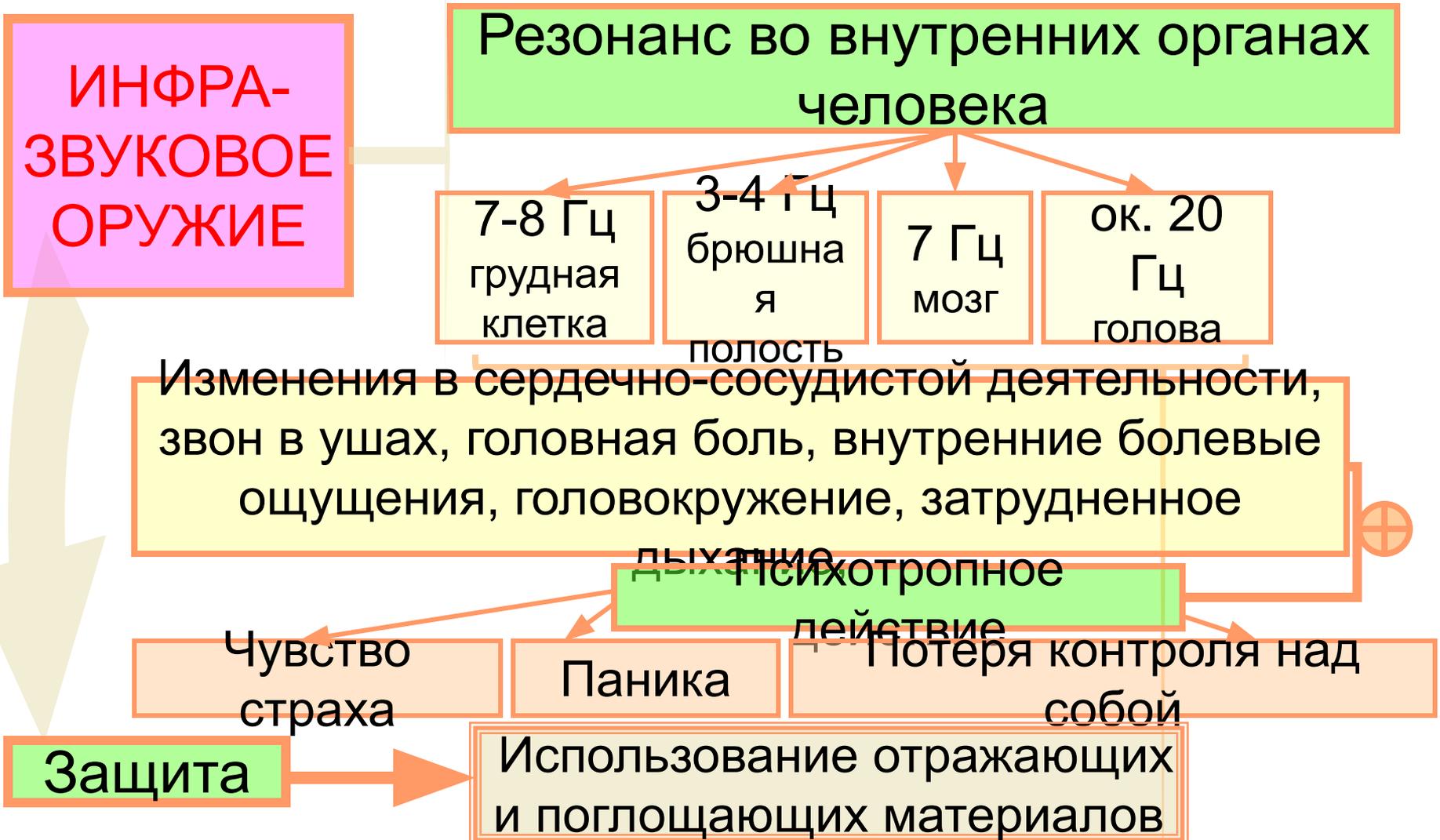
озон-
ный слой стратосферы
приво-
дит к его разрушению -
мощ-
ный поток
ультрафиолетовых
лучей достигает Земли

Основано на
использовании
природных
явлений и
процессов,
вызываемых
искусственным
путем

Виды геофизического оружия



Поражающее действие основано на использовании направленного излучения мощных инфразвуковых колебаний частотой до 16 Гц (ниже порога слышимости), распространяющихся на значительные расстояния



ИНФРАЗВУКОВОЕ ОРУЖИЕ

Резонанс во внутренних органах человека

7-8 Гц
грудная
клетка

3-4 Гц
брюшная
полость

7 Гц
мозг

ок. 20 Гц
голова

Изменения в сердечно-сосудистой деятельности, звон в ушах, головная боль, внутренние болевые ощущения, головокружение, затрудненное дыхание

Психотропное действие

Чувство страха

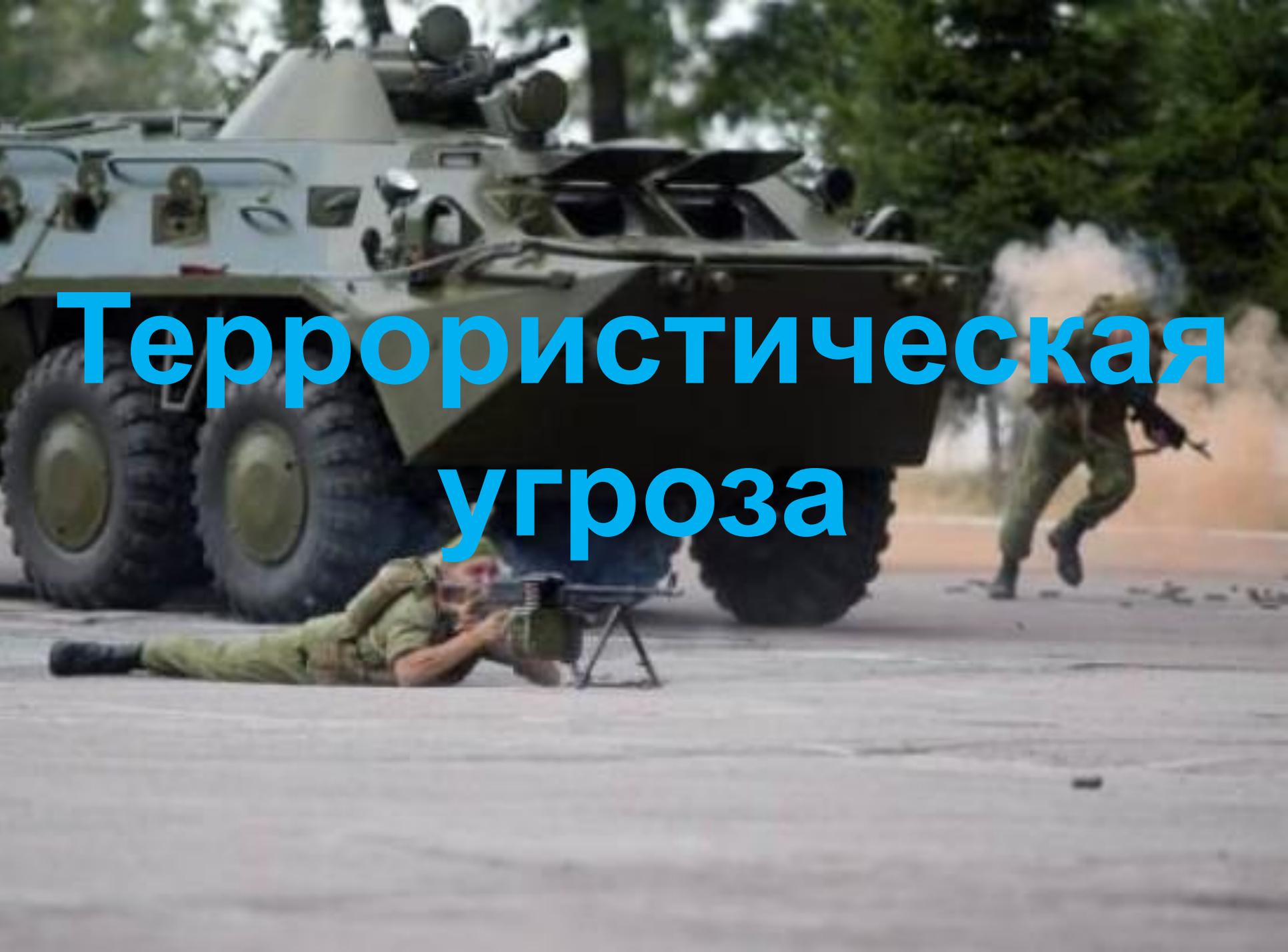
Паника

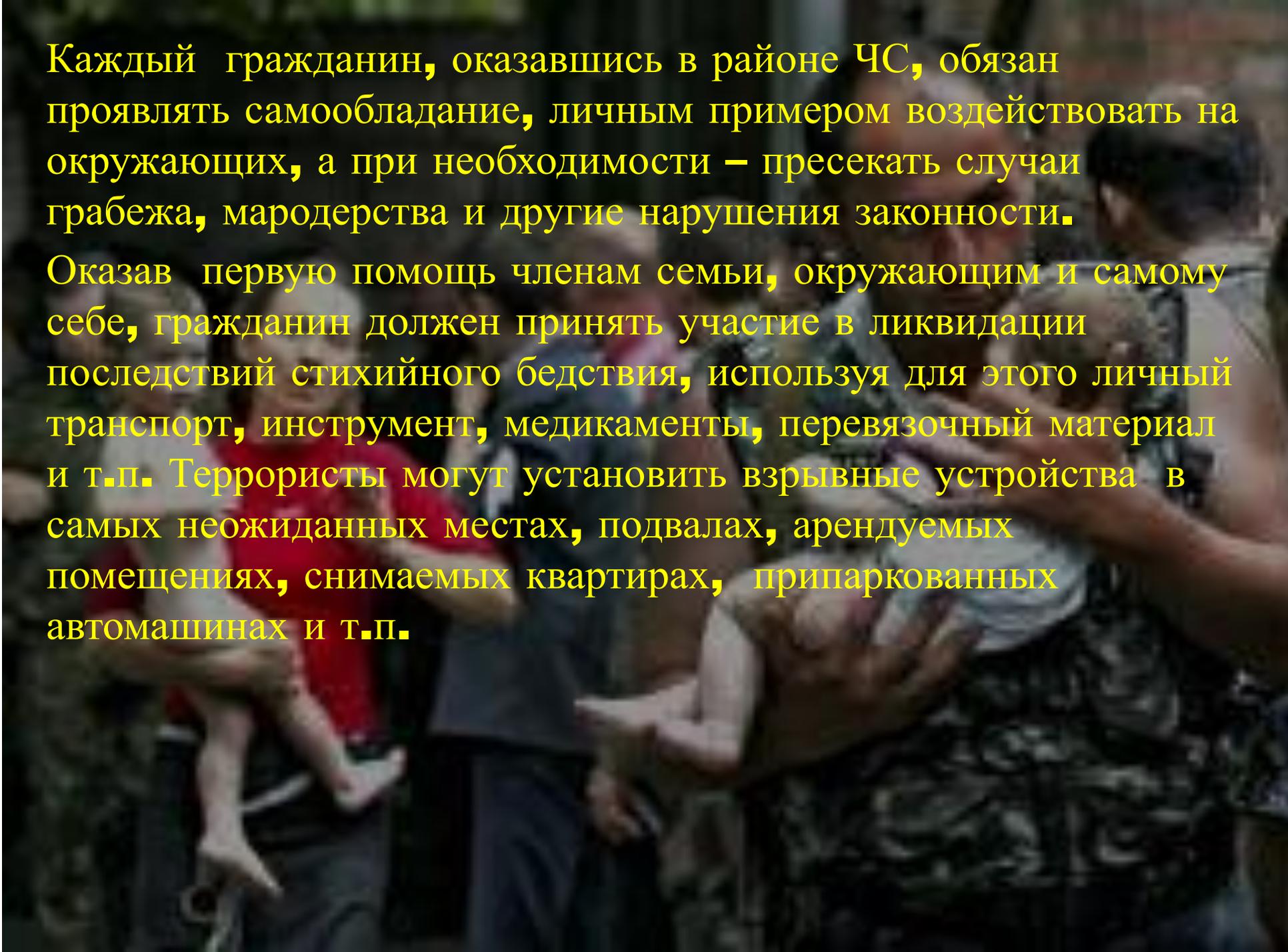
Потеря контроля над собой

Защита

Использование отражающих и поглощающих материалов

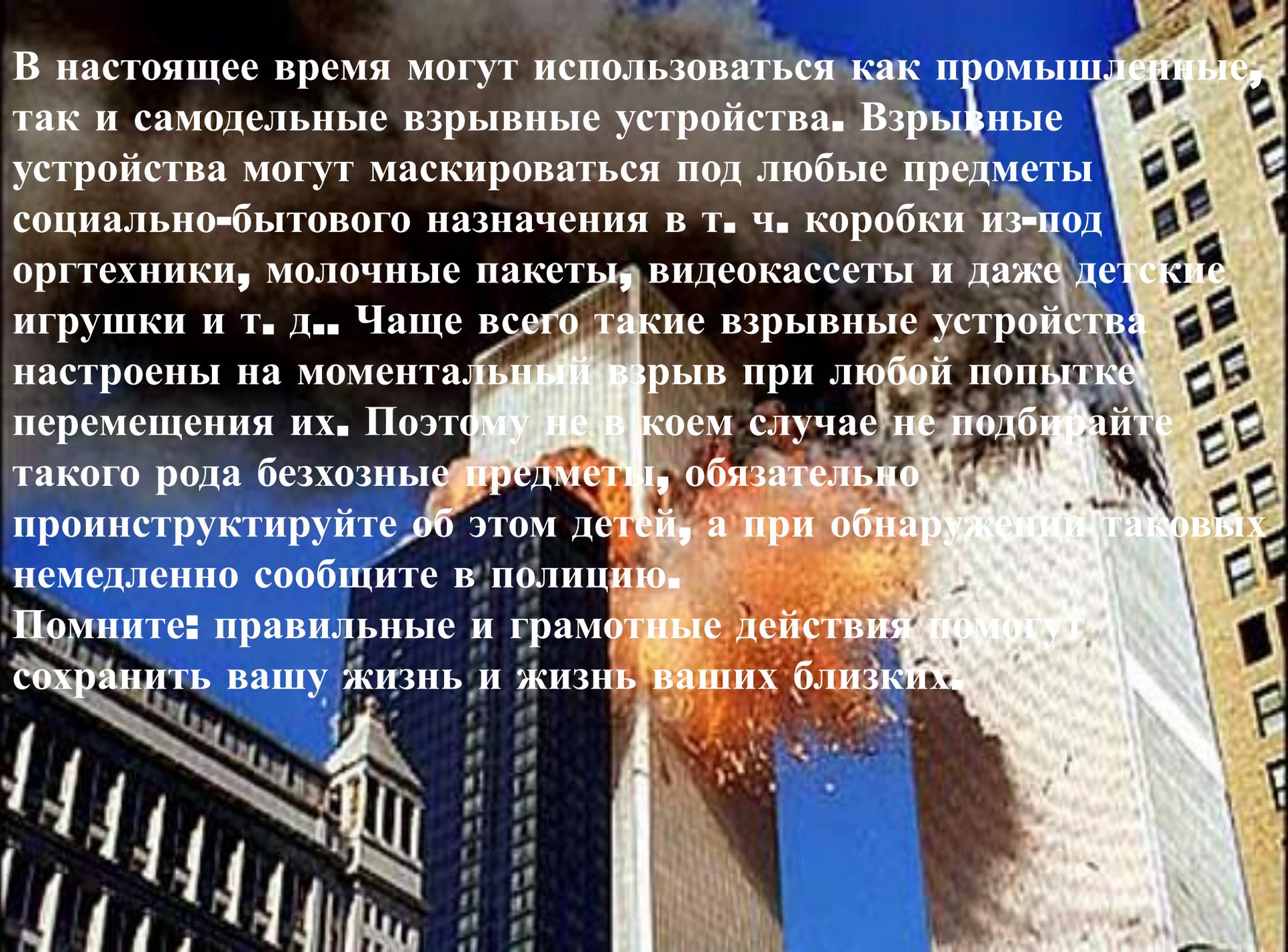
Террористическая угроза





Каждый гражданин, оказавшись в районе ЧС, обязан проявлять самообладание, личным примером воздействовать на окружающих, а при необходимости – пресекать случаи грабежа, мародерства и другие нарушения законности.

Оказав первую помощь членам семьи, окружающим и самому себе, гражданин должен принять участие в ликвидации последствий стихийного бедствия, используя для этого личный транспорт, инструмент, медикаменты, перевязочный материал и т.п. Террористы могут установить взрывные устройства в самых неожиданных местах, подвалах, арендуемых помещениях, снимаемых квартирах, припаркованных автомашинах и т.п.



В настоящее время могут использоваться как промышленные, так и самодельные взрывные устройства. Взрывные устройства могут маскироваться под любые предметы социально-бытового назначения в т. ч. коробки из-под оргтехники, молочные пакеты, видеокассеты и даже детские игрушки и т. д.. Чаще всего такие взрывные устройства настроены на моментальный взрыв при любой попытке перемещения их. Поэтому не в коем случае не подбирайте такого рода безхозные предметы, обязательно проинструктируйте об этом детей, а при обнаружении таковых немедленно сообщите в полицию.

Помните: правильные и грамотные действия помогут сохранить вашу жизнь и жизнь ваших близких.

Если угроза взрыва застала вас в помещении, опасайтесь падения штукатурки, арматуры, шкафов, полок. Держитесь подальше от окон, зеркал, светильников.

Находясь на улице, отбегите на ее середину, на площадь, пустырь – подальше от зданий, сооружений, столбов и линий электропередач.

Если вас заблаговременно оповестили об угрозе, прежде чем покинуть жилище или рабочее место, отключите газ, электричество. Возьмите необходимые вещи и документы, запас продуктов и медикаментов.

Меры безопасности при угрозе проведения террористических актов:

- Будьте предельно внимательны с подозрительными предметами. Не трогайте и не прикасайтесь к ним. О данных предметах сообщите компетентным органам.
- В любой обстановке не паникуйте, не теряйте присутствия духа. О полученной информации сообщите своим соседям, родственникам, при необходимости окажите помощь пострадавшим.
- Если есть возможность, отправьтесь с детьми и престарелыми родственниками на несколько дней на дачу, в деревню, к родственникам за город.
- Обезопасьте свое жилище:
- Уберите пожароопасные предметы – старые запасы красок, лаков, бензина и т.п.;
- Уберите с окон горшки с цветами (поставьте на пол);
- Заклейте стекла окон полосками бумаги, если есть возможность – закройте окна щитами;

- 
- Выключите газ, потушите огонь в печках, каминах;
 - Подготовьте аварийные источники освещения (фонари и т.п.);
 - Создайте запас медикаментов и **2-3** суточный запас питьевой воды и питания;
 - Задержите шторы на окнах – это защитит вас от повреждения осколками стекла.
 - Сложите в сумку необходимые документы, вещи, деньги для случая экстренной эвакуации.
 - По возможности реже пользуйтесь общественным транспортом.
 - Отложите посещение общественных мест.
 - Окажите психологическую поддержку старым людям, больным, детям.