

# ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

10 класс



**Модуль № 2 «Основы военной подготовки»**

**Урок 9. Оружие массового поражения  
(радиационная, химическая, биологическая защита)**

Гафнер В.В.  
к.п.н., доцент, УрГПУ, 2024

# ЦЕЛЬ:

Дать представление об основных видах оружия массового поражения, их поражающих факторах и способах защиты от них



# ЗАДАЧИ:



## Обучающие:

- познакомить с видами современного оружия массового поражения, способами защиты от него



## Воспитывающие:

- воспитывать готовность действовать в условиях применения противником ОМП;
- воспитывать патриотизм, гражданственность, гордость за свою страну, готовность к её защите



## Развивающие:

- развивать умение анализировать, оценивать изучаемый материал

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1

сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства

2

сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, областях знаний

3

ценностное отношение к достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей

4

сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1

самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет

2

использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности

3

переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь

4

аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1

иметь представление о видах оружия  
массового поражения и их  
поражающих факторах

2

знать способы действий при применении  
противником оружия массового  
поражения

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1

актуализируют информацию об оружии массового поражения. Классифицируют виды ядерных взрывов

2

вырабатывают алгоритм действий при применении противником оружия массового поражения

3

рассказывают о поражающих факторах ядерного взрыва, признаках применения отравляющих веществ и биологического оружия



# СОДЕРЖАНИЕ

## 1. Понятие оружия массового поражения (ОМП)

История развития ОМП, примеры применения. Роль ОМП в современном бою.

## 2. Ядерное оружие

Классификация видов ядерных взрывов. Поражающие факторы ядерных взрывов.

## 3. Химическое оружие

Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Признаки применения химического оружия.

## 4. Бактериологическое (биологическое) оружие

Виды бактериологических средств и способы их применения. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия.

## 5. Зажигательное оружие и способы защиты от него

## 6. Алгоритм действий при применении противником оружия массового поражения





# **1. Понятие оружия массового поражения (ОМП)**

1.1 История развития  
ОМП, примеры  
применения

1.2 Роль ОМП в  
современном бою



## ОРУЖИЕ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ (ОМП)-

*виды оружия, способные при ограниченном привлечении сил и средств вызвать массовые потери и разрушения вплоть до необратимых изменений свойств окружающей среды*



**Ядерное**

**Бактериологическое  
(биологическое)**

**Химическое**

## ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОМП:

- многофакторность поражающего действия;
- наличие поражающих факторов длительного действия и их распространение за пределы объекта поражения;
- длительный психотравматический эффект;
- тяжёлые генетические и экологические последствия;
- сложность защиты войск и населения и ликвидации последствий его применения.

# 1.1 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ОМП

## Немецкие войска хлор

22 апреля 1915 года  
река Ипр (Бельгия)  
против французских солдат  
Более 5000 солдат погибли  
около 10000 получили поражения

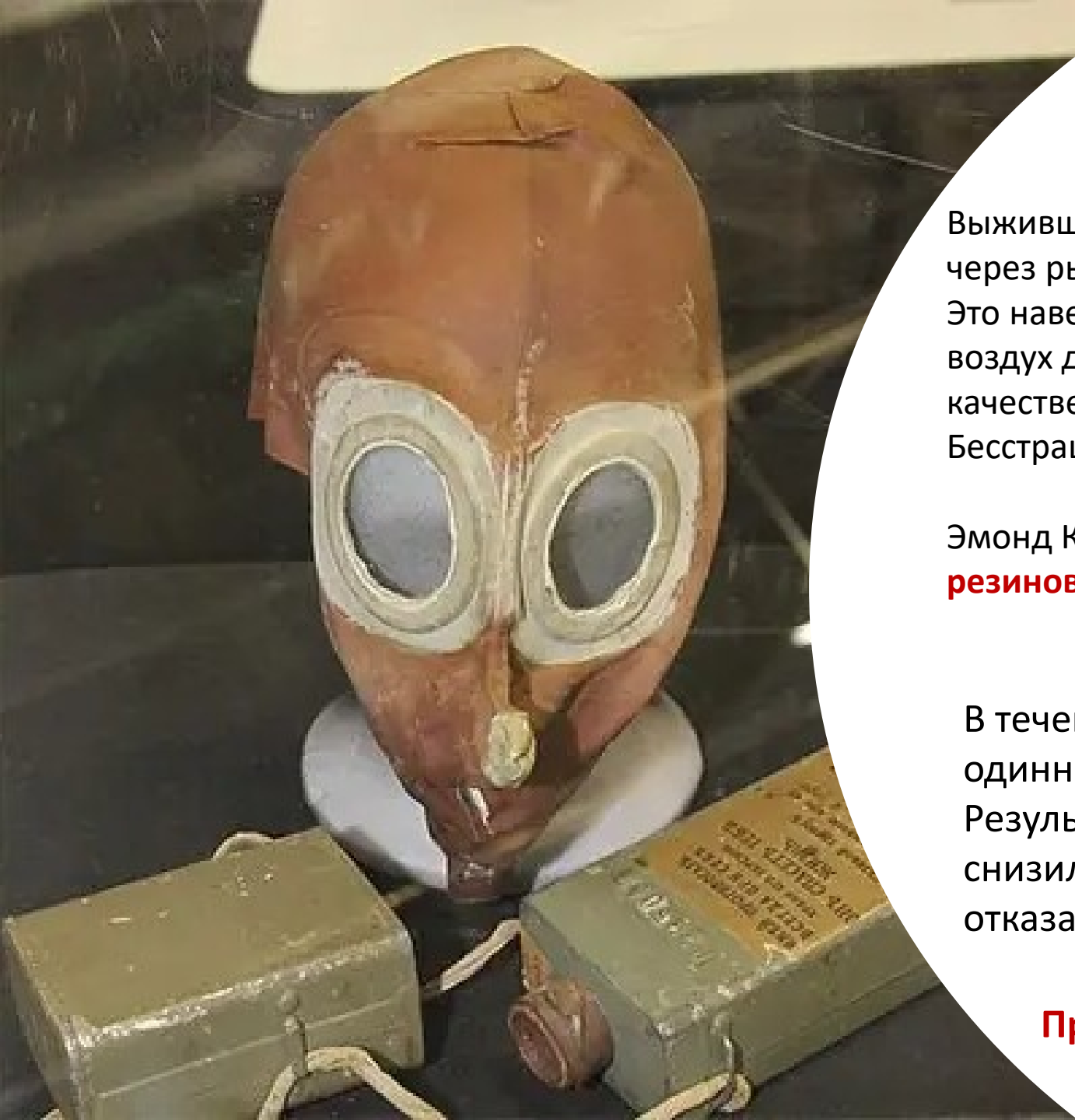
## «Атака мертвецов»

6 августа 1915 года  
русская крепость Осовец на реке Бобр  
Русские солдаты шли в атаку со  
спаленными хлором легкими, почти не  
дыша, теряя на ходу сознание.  
Они не могли вести прицельный огонь,  
но все свои последние силы положили  
на уничтожение врага.



## ПЕРВАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА

\*Александр Македонский во время ведения войны травил скот и отравлял воду в колодцах



Выжившие после газовых атак русские солдаты либо дышали через рыхлый чернозём, либо оборачивали голову шинелью. Это навело учёного **Зелинского** на мысль, что отравленный воздух должен проходить через некий «поглотитель», в качестве которого хорошо подошёл бы активированный уголь. Бесстрашный химик **испытал** устройство **на себе**.

Эмонд Куммант предложил закрывать голову герметичной **резиновой маской-шлемом с очками**.

В течение 1916 года армия получила от пяти до одиннадцати миллионов противогазов данного типа. Результативность химических атак немецких войск снизилась настолько, что на русском фронте от них отказались уже в начале 1917 года.

**Противогаз Зелинского - Кумманта**

## Биологическое оружие

появилось также в первую мировую войну

**Германия** предприняла первую попытку применения возбудителей инфекционных болезней в значительных масштабах. С помощью диверсантов пыталась заразить **сапом, чумой, сибирской язвой** животных, в основном лошадей, которые в то время были основной тяговой силой.

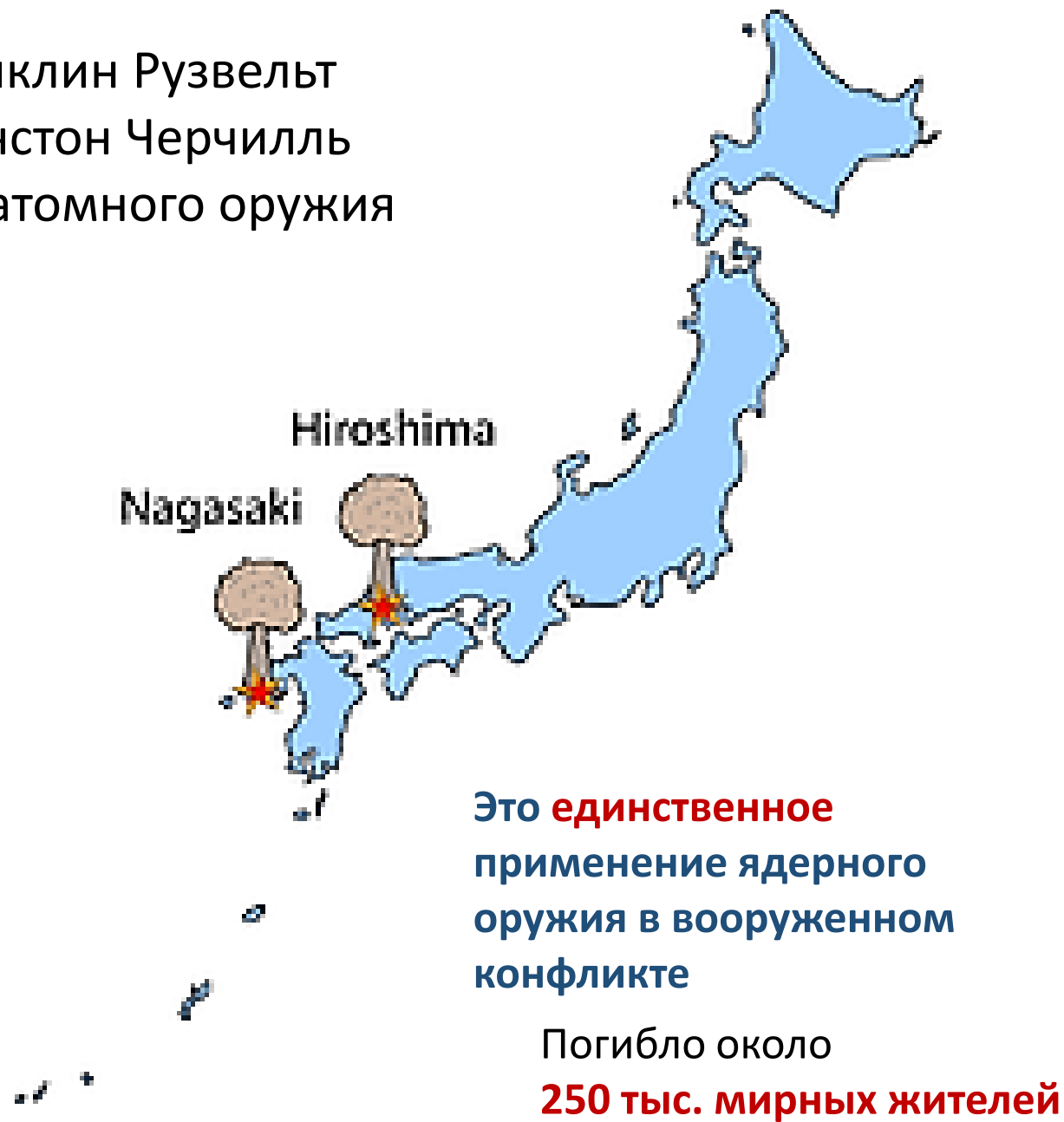


В годы второй мировой войны такую же попытку предприняла **Япония**. В 1952 г. **американское командование** производило над территорией Кореи и Китая практическую проверку некоторых боеприпасов и способов применения биологических средств.



В сентябре 1944 года президент **США** Франклин Рузвельт и премьер-министра **Великобритании** Уинстон Черчилль договорились о вероятности применения атомного оружия против **Японии**

После первого испытательного взрыва ядерного оружия 16 июля 1945 г. американские правящие круги предприняли бомбардировки с самолета В-29 японских городов **Хиросима** (6 августа 1945 г.) и **Нагасаки** (9 августа 1945 г.)





# ЛОЖНЫЕ СРАБОТКИ СИСТЕМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О РАКЕТНОМ НАПАДЕНИИ

<b>9 ноября 1979 года</b>	США зафиксировали массированный ядерный удар со стороны СССР. В ходе детального анализа тревоги было определено, что в компьютер на боевом дежурстве по ошибке загрузили учебную ленту по отражению ядерного удара
<b>3 мая 1980 года</b>	данные США показали, что совершена ядерная атака. Из-за сгоревшей микросхемы компьютер показывал случайные числа вместо количества запущенных в небо ракет
<b>26 сентября 1983 года</b>	отражение солнечных лучей от облаков спутник ошибочно трактовал как запуск нескольких ракет с континентальной части США
<b>25 января 1995 года</b>	запуск метеорологической ракеты с побережья Норвегии, чтобы изучить северное сияние, был распознан как ракеты «Трайдент» Д-5, запущенной с борта подводной лодки

## Случаи, получившие огласку

-  5 октября 1960 года
-  24 ноября 1961 года
-  28 октября 1962 года
-  9 ноября 1965 года
-  23 мая 1967 года
-  13 января 1978 года
-  30 июля 1978 года
-  В марте 1979 года
-  9 ноября 1979 года
-  15 марта 1980 года
-  6 апреля 1980 года
-  3 июня 1980 года
-  6 июня 1980 года
-  12 августа 1981 года
-  25 декабря 1982 года
-  26 сентября 1983 года
-  В сентябре 1985 года

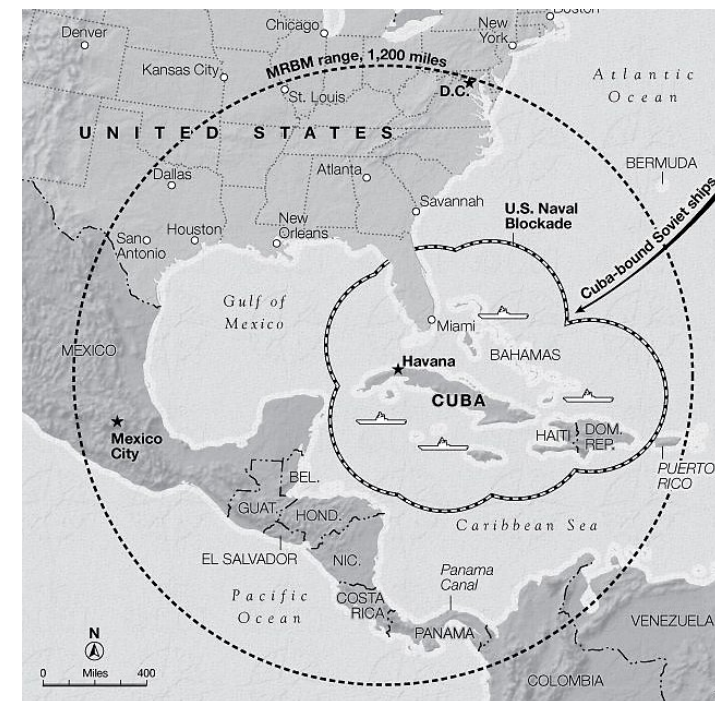
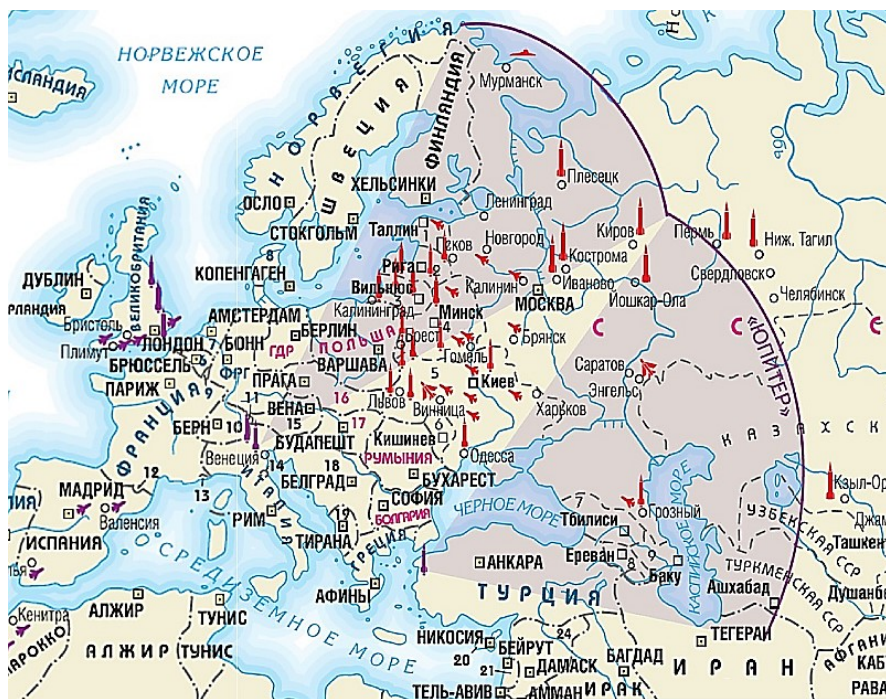
# 1.2 РОЛЬ ОМП В СОВРЕМЕННО БОЮ

Карибский кризис 16 – 28 октября 1962 г.

К 1960-м годам США превосходили СССР в количестве ракетных установок **более чем в 10 раз**.

США разместил **ядерные ракеты** на территории **Турции** в **1961** году

**Подлетное время до Москвы - 20 минут.**



**Поэтому** Советский Союз разместил ракеты на территории Кубы **годом позже**





Архивы Национальной  
Безопасности США  
опубликовали  
рассекреченный  
список ядерных целей  
1956 года, в который  
входят  
**1100**  
географических  
пунктов в Восточной  
Европе, России, Китае  
и Северной Корее



# Ядерную атаку отразит машина Судного дня

## КАК СРАБОТАЕТ ОРУЖИЕ ВОЗМЕЗДИЯ



Ядерные удары США



Ответные ядерные удары России

США (АЛЯСКА)



Tu-95MC

Tu-160

«Статус-6» – российская океанская многоцелевая система с ядерной боеголовкой

Тихий океан

Нью-Йорк  
Вашингтон

США

Ракетные удары атомных подлодок РФ

Атлантический океан

«Статус-6» – российская океанская многоцелевая система с ядерной боеголовкой

Ракетные удары атомных подлодок РФ

Командная ракета отдает приказ на удар возмездия

Истребители с ракетным комплексом «Кинжал»

Su-57

МиГ-31

Su-30

Ракетные удары атомных подлодок РФ

Tu-95MC

РОССИЯ

Санкт-Петербург

Москва

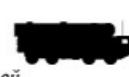
Владивосток



Шахта с командной ракетой



Уцелевшая после удара шахта с ракетой



Мобильные ракетные комплексы



Система предупреждения о ракетном нападении



Сигналы командной ракеты оставшимся ядерным силам РФ после ударов США



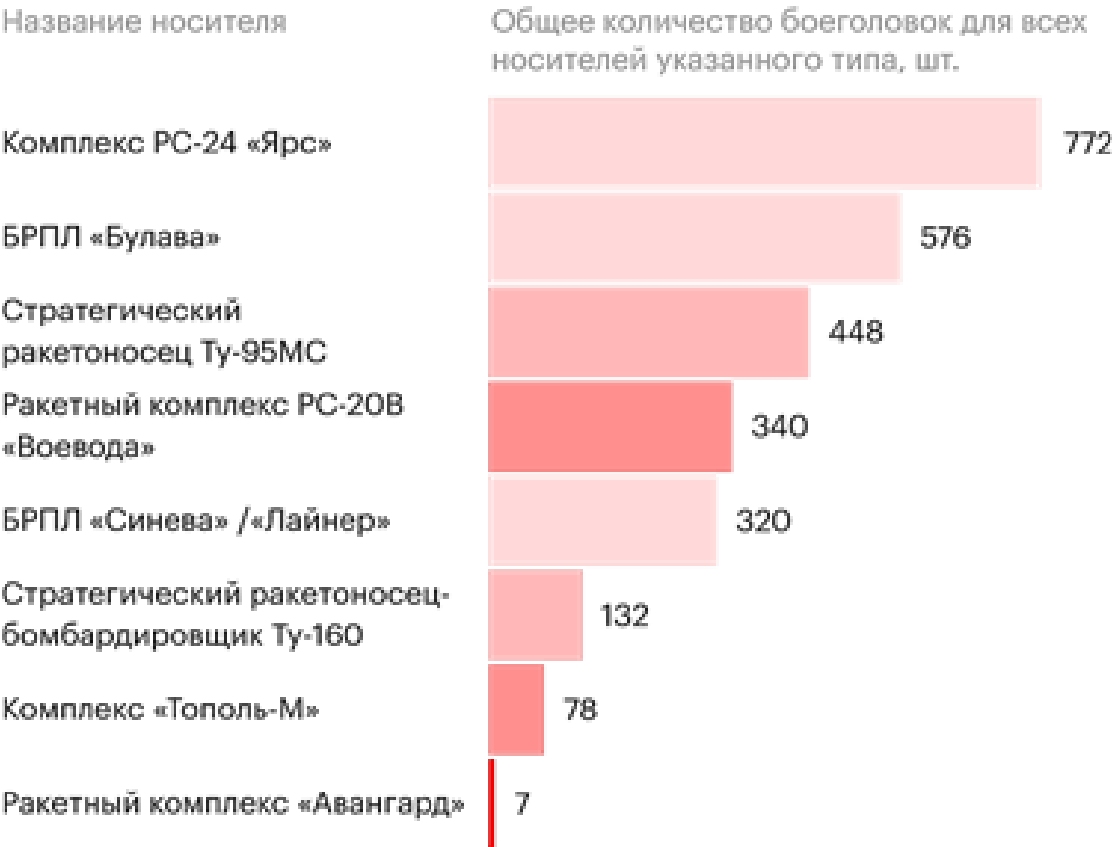
Дмитрий ПОЛУХИН

# Количество и мощность ядерных боеголовок России

Количество и мощность ядерных боеголовок, которые может доставлять каждый из носителей. Только данные о тех боеголовках, по которым в отчете Bulletin of the Atomic Scientists приведена информация как о количестве, так и о мощности. Данные на май 2023 года

Максимальная мощность боеголовок, кт:

100 200 800 2000



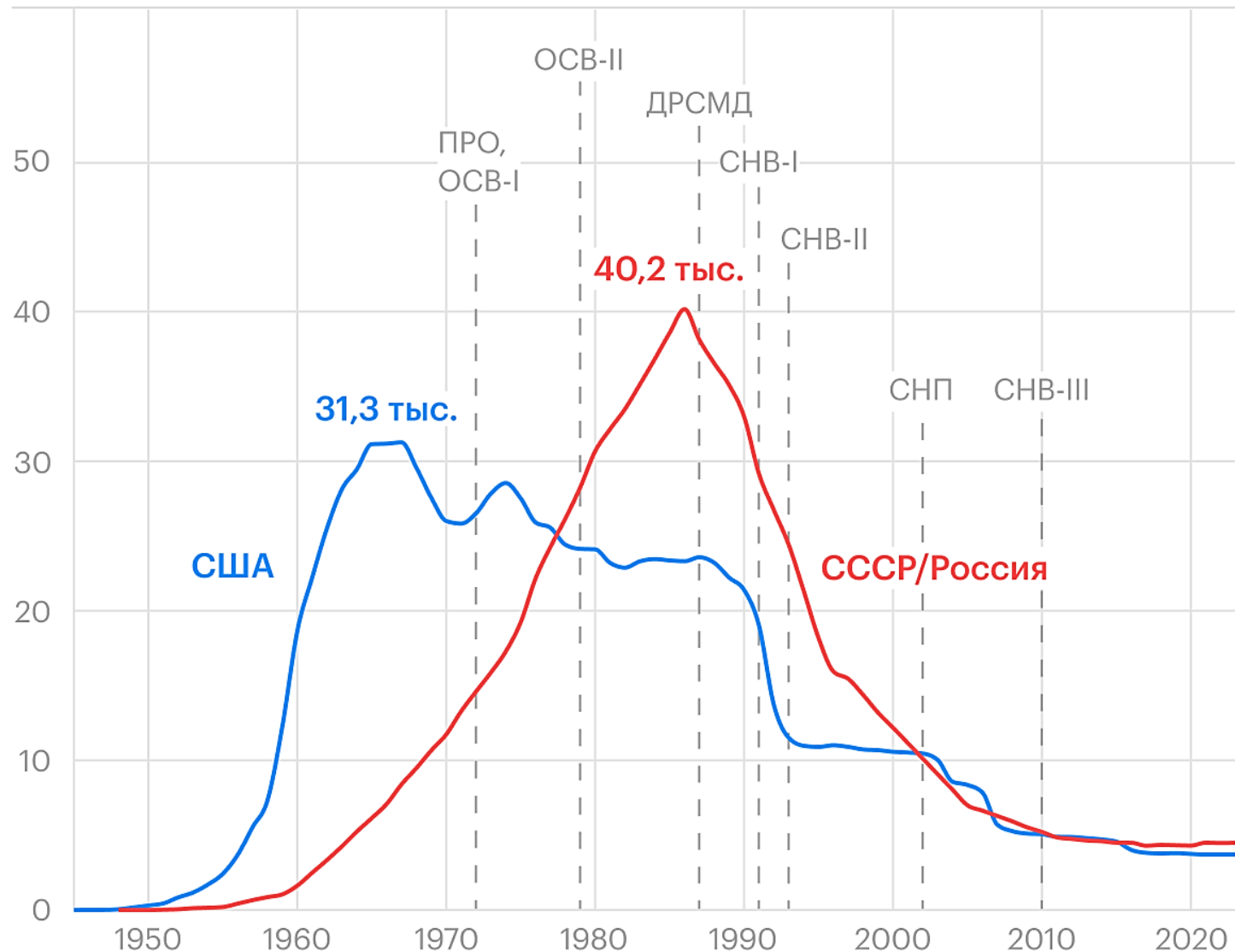
В военном плане угрозу США представляет только Россия

Другие страны не имеют достаточного количества оружия, чтобы «пробить» систему ПВО США и нанести непоправимый ущерб инфраструктуре и экономике страны



# Как менялось количество ядерного оружия в СССР/России и США

Количество ядерных боеголовок с 1945 по 2023 год



**Россия и США — в настоящее время лидеры по размеру ядерного арсенала**

Количество ядерных боеголовок (январь 2023 г.)

- **Россия — 4,5 тыс.**
- **США — 3,7 тыс.**

(Стокгольмский институт исследования проблем мира (SIPRI))

Этого количества будет **достаточно**, чтобы в случае конфликта на планете началась **ЯДЕРНАЯ ЗИМА**

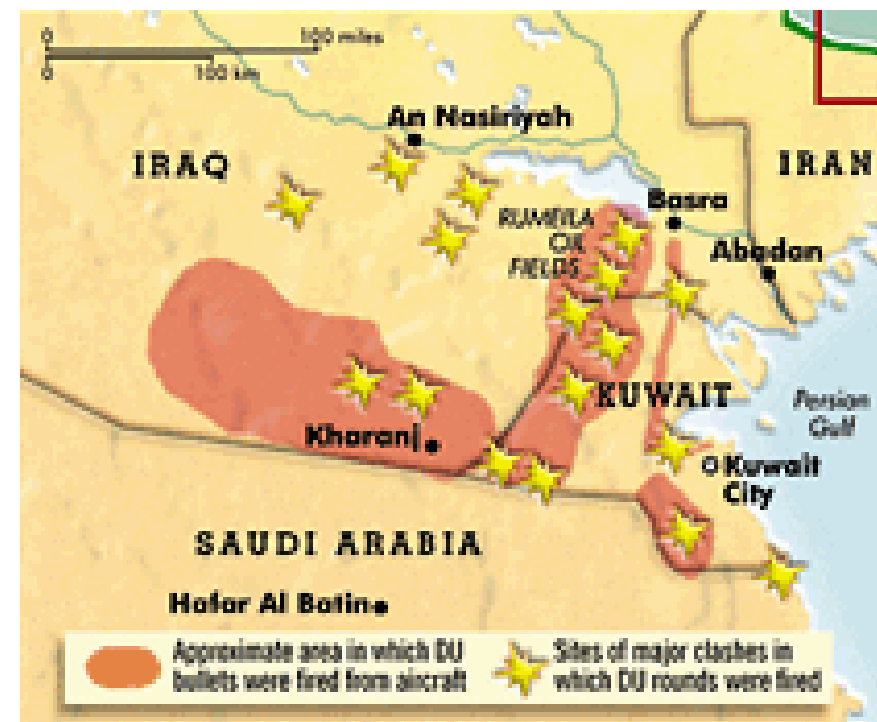
# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРМИЕЙ США БОЕПРИПАСОВ С ОБЕДНЁННЫМ УРАНОМ

В 1999 году **самолеты НАТО** сбросили на Югославию более 15 тонн боеприпасов с обедненным ураном.



● - Sites in Kosovo and southern Central Serbia where NATO aviation used forbidden munition with depleted uranium during 1999 bombing

В 1990-1991 гг. при бомбардировках Ирака **армией США** в Персидском заливе в окружающую среду попало более 300 тонн обедненного урана.



В 2021 году Ирак подал против США иск и потребовал компенсировать ущерб от применения боеприпасов с обедненным ураном.

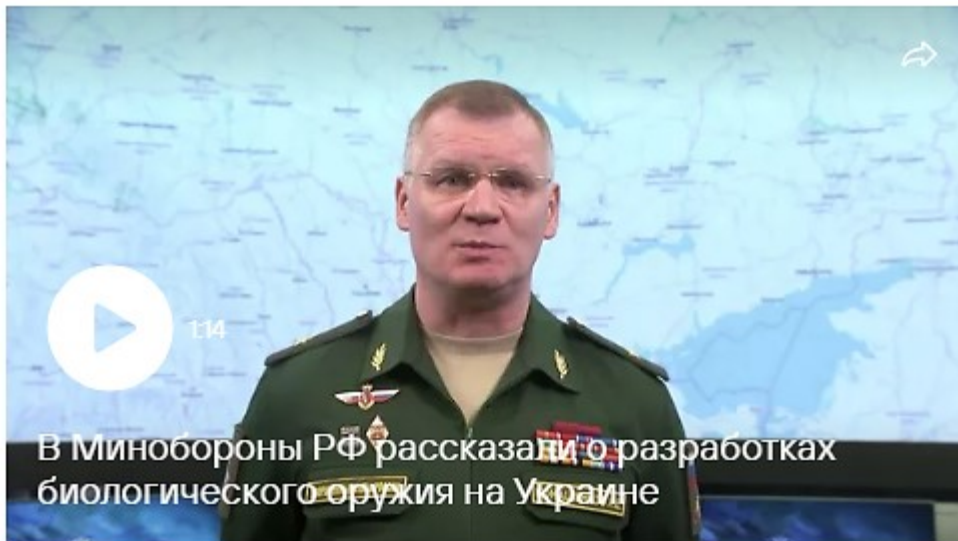
# Конвенция о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении (16 декабря 1971)

участниками Конвенции являются 182 страны  
(июнь 2022 г.)

РИА НОВОСТИ

## Минобороны подтвердило, что на Украине разрабатывалось биооружие

Минобороны документально подтвердило, что на Украине разрабатывались компоненты биооружия



**Вторжение США** в Ирак в 2003 г. организовано под предлогом защиты от оружия массового поражения, которое якобы разрабатывалось иракскими властями. Оружия или признаков его создания **не нашли**.

# Конвенция о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожении (**13 января 1993 года**)

**RGRU** Власть Экономика В регионах В мире Происшествия Общество

## Минобороны РФ: Киев хочет остановить российское наступление химическим оружием

Иван Петров

В ходе спецоперации зафиксированы случаи применения американских химических боеприпасов вооруженными силами Украины. Об этом на брифинге сообщил начальник российских войск радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ) генерал-лейтенант Игорь Кириллов.



участниками Конвенции являются 193 страны  
(ноябрь 2023 года)

- **20 марта 1995 года**, метро Токио
  - ✓ секта «Аум Синрикё»
  - ✓ нервно-паралитический химикат зарин
  - ✓ 13 человек погибли, еще 6 тыс. пострадали
- **Ноябрь 2004 года** американские войска
  - ✓ боеприпасы с белым фосфором
  - ✓ штурм иракского города Эль-Фаллуджа
- **21 августа 2013 года**
  - ✓ Восточная Гута и окрестностях Аль-Шама вблизи Дамаска
  - ✓ погибло более 1400 человек





## **2. Ядерное оружие**

2.1 Классификация видов  
ядерных взрывов

2.2 Поражающие факторы  
ядерных взрывов



## **ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ (УСТАР. - АТОМНОЕ ОРУЖИЕ)–**

*вид оружия массового поражения, поражающее действие которого обусловлено внутриядерной энергией, выделяющейся в результате взрывных процессов деления и синтеза ядер*



### **ВКЛЮЧАЕТ:**

- ядерные боеприпасы,
- средства доставки их к цели
- средства управления

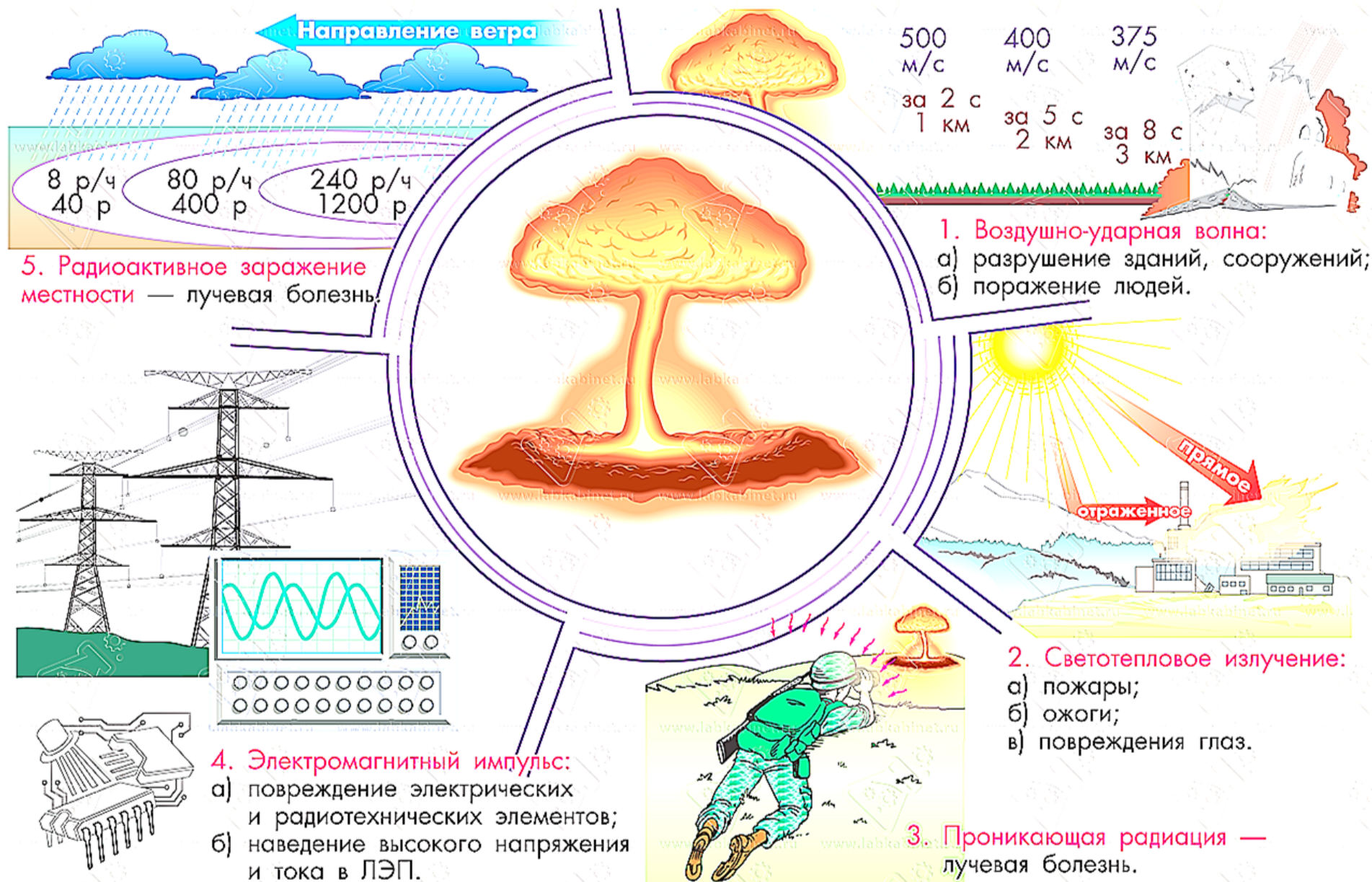
Поражение целей при применении ядерного оружия происходит в результате поражающего действия ядерного взрыва.

## 2.1 КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ





## 2.2 ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ





## **3. Химическое оружие**

3.1 Отравляющие  
вещества, их назначение  
и классификация

3.2 Признаки применения  
химического оружия

# 3.1 Отравляющие вещества, их назначение и классификация

## ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ-

*вид оружия массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах химических веществ*

## ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА (ОВ)-

это высокотоксичные химические соединения, способные поражать живую силу противника и население





## ВКЛЮЧАЕТ

- боевые отравляющие вещества
- средства их доставки и применения
- приборы управления

ОВ снаряжаются ракеты, авиационные бомбы, артиллерийские снаряды и мины. После применения ОВ могут находиться в

- ✓ **парообразном,**
- ✓ **аэрозольном**
- ✓ **капельножидком**

состояниях



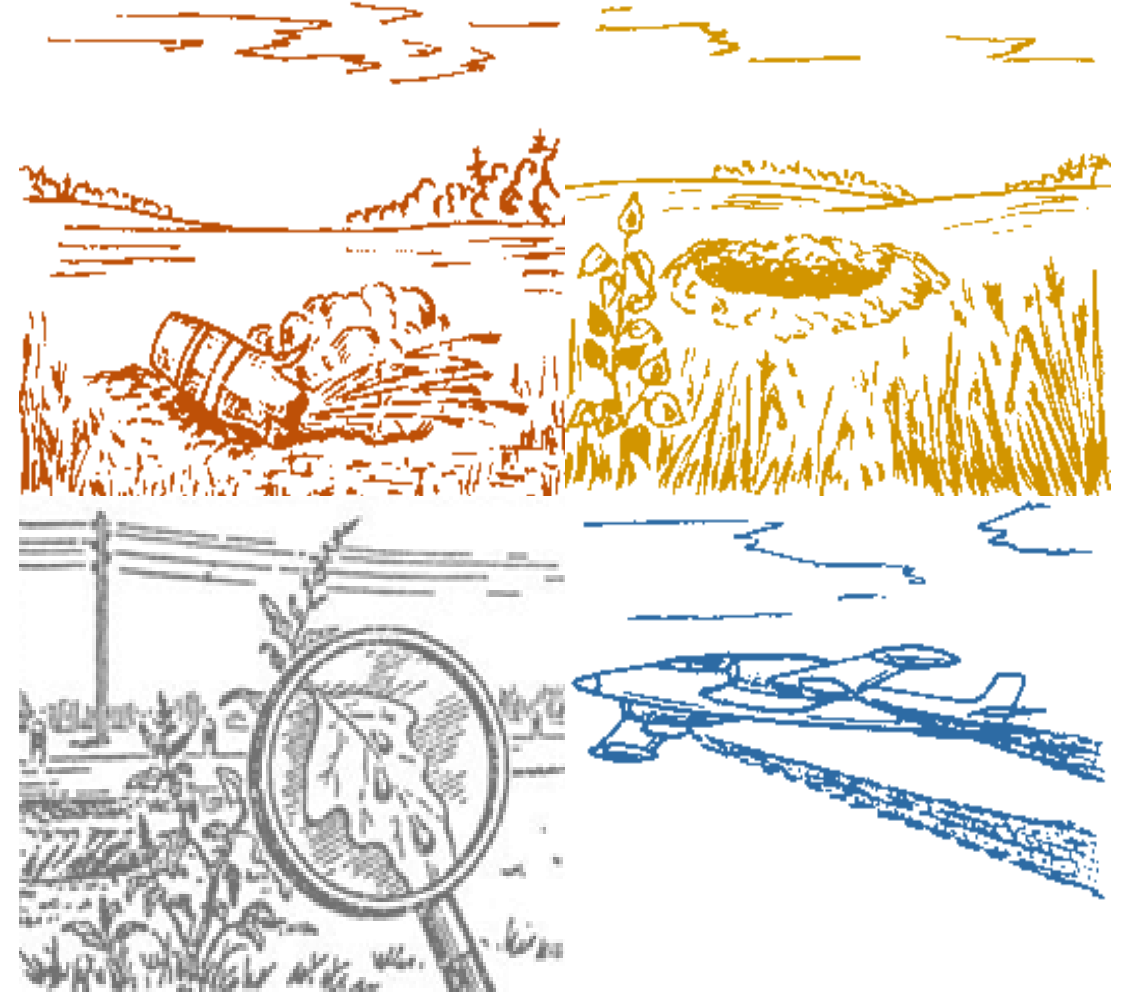
# КЛАССИФИКАЦИЯ (ВИДЫ) ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

<b>НЕРВНО-ПАРАЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ</b> (GB-зарин, GD-зоман, VX- 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
<b>КОЖНО-НАРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ</b> Технический иприт-Н, перегонный Иприт-НД, азотный иприт-НН	В капельно-жидком и газообразном состоянии поражают кожу и глаза, при вдыхании паров- дыхательные пути и легкие, при попадании 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 отравление организма, которое проявляется в повышении температуры, недомогании.
<b>УДУШАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ</b> (фосген-СG, дифосген-CD)	Воздействует на организм через органы дыхания. Признаки поражения: сладковатый, неприятный вкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость
<b>ОБЩЕЯДОВИТОГО ДЕЙСТВИЯ</b> AG СК (синильная кислота, хлорциан)	Поражают человека только при вдыхании воздуха, зараженного их парами. Признаки поражения: металлический привкус во рту, раздражение в горле, головокружение, слабость, тошнота, резкие судороги, паралич
<b>ПСИХОХИМИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ</b> (BZ-Би-Зет)	Действуют на центральную нервную систему и вызывают психологические(галлюцинации, страх, подавленность), или физические (слепота, глухота) расстройства
<b>РАЗДРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ</b> (Си-Эс, Си-Ар, хлорпикрин, Хлороцифон (Черёмуха)	Вызывают жжение и боль во рту, горле и глазах, сильное слезотечение, кашель, затрудненное дыхание.



## 3.2 ПРИЗНАКИ ПРИМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

- менее резкий, несвойственный обычным боеприпасам, звук разрыва бомб, снарядов и мин
- облако газа, дыма или тумана в местах разрывов бомб, снарядов и мин или движущееся со стороны противника
- темные исчезающие полосы позади самолетов
- маслянистые капли, пятна, 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





## 4. Бактериологическое (биологическое) оружие

### 4.1. Виды

бактериологических средств  
и способы их применения

### 4.2. Внешние признаки применения

бактериологического  
(биологического) оружия



# 4.1. ВИДЫ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И СПОСОБЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

## БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ (БИОЛОГИЧЕСКОЕ) ОРУЖИЕ—

*вид оружия массового поражения, действие которого основано на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности*

### ВИДЫ ОСНОВНЫХ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ



Вирусы —микроорганизмы не имеющие клетчатой структуры, развивающиеся и размножающиеся в живых клетках.



Бактерии – разнообразные по форме и размерам одноклеточные микроорганизмы



Риккетсии – бактериеподобные микроорганизмы, клетки-палочки



Грибки – одно- или многоклеточные микроорганизмы растительного происхождения с более сложным чем у бактерий строением.

## ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

- заражение аэрозольными биологическими средствами приземного слоя воздуха;
- рассеивание в отдельных районах искусственно заражённых биологическими средствами кровососущих насекомых — переносчиков инфекционных болезней;
- заражение биологическими средствами воздуха, воды и продовольствия и т.д.



## 4.2. ВНЕШНИЕ ПРИЗНАКИ ПРИМЕНЕНИЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО (БИОЛОГИЧЕСКОГО) ОРУЖИЯ

- появление быстро исчезающей полосы тумана или дыма за низколетящим самолетом или крылатой ракетой
- глухой, в отличие от взрыва обычных боеприпасов, звук разрыва бомб, ракет, снарядов и мин, сопровождающийся образованием у поверхности почвы облака тумана или дыма
- наличие в местах разрывов крупных осколков и отдельных частей боеприпасов;
- появление капель жидкости или порошкообразных веществ на местности;
- обнаружение остатков специальных контейнеров, боеприпасов и других видов вооружения
- наличие и необычное скопление насекомых, клещей и грызунов в местах разрыва боеприпасов и падения контейнеров;
- массовые заболевания людей и животных







## **5. Зажигательное оружие и способы защиты от него**

## ЗАЖИГАТЕЛЬНОЕ ОРУЖИЕ -

*вид оружия, воздействующего на противника зажигательными горящими веществами непосредственно и вызываемыми ими пожарами*

Основными поражающими факторами зажигательного оружия являются выделяемая при его применении **тепловая энергия** и **токсичные** для человека **продукты горения**



# СРЕДСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ЗАЖИГАТЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ

Авиационные зажигательные боеприпасы

Артиллерийские зажигательные  
(зажигательно-дымообразующие) боеприпасы

Огнеметы

Зажигательные патроны и шашки

Огневые (зажигательные) фугасы

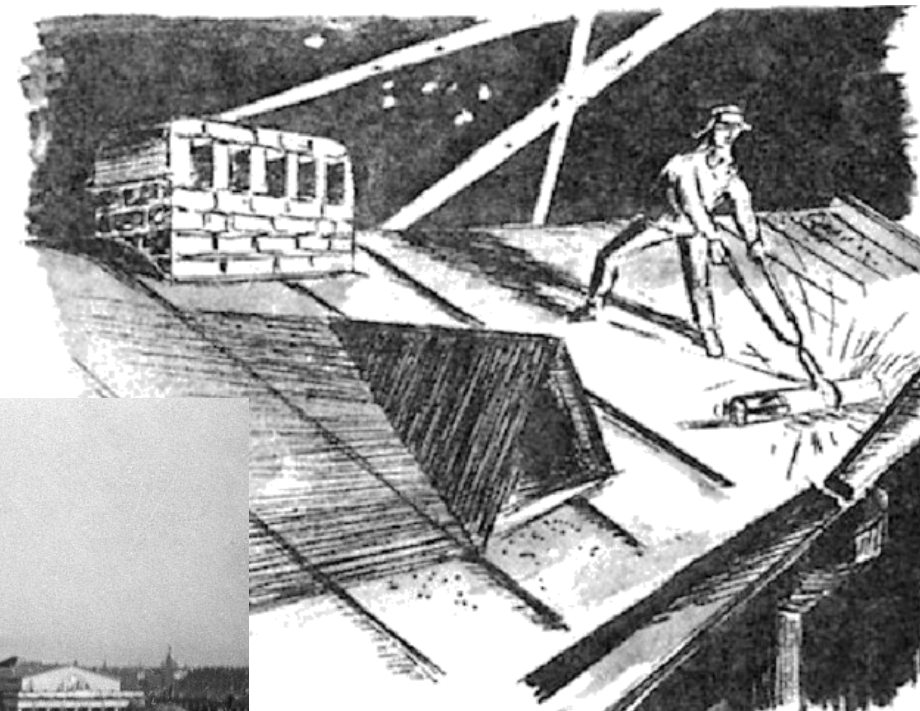


# ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА



**КОГДА ФАШИСТЫ ПО НОЧАМ  
НАД УЛИЦАМИ КРУЖАТСЯ,  
НУЖНЫ ТРИ ВЕЩИ МОСКВИЧАМ:  
ВОДА, ПЕСОК И МУЖЕСТВО!**

Литограф. Железные Государственные Издательства Москва



## ШКОЛЬНИКИ МОСКВЫ И ЛЕНИНГРАДА.....



# ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА

## СПОСОБЫ БОРЬБЫ С ЗАЖИГАТЕЛЬНЫМИ АВИАБОМБАМИ /ЗАБ/



Зажигательную бомбу, попавшую в помещение или на чердак, немедленно выбрось на улицу, на площадку огнестойкой лестничной клетки, в топку печи или в ящик с песком.

Чтобы потушить зажигательную бомбу, погрузи ее в бочку с водой или залей водой из ведра, гидropульта или пожарного крана.

В целях локализации огня немедленно засыпь бомбу песком.



**ДЕЙСТВУЙ СМЕЛО БЫСТРО И РЕШИТЕЛЬНО**

А35045 Подписана к печати 6.V. 1942 г.  
Менз. Гр. А3527

Тираж 100 000 экз.  
Художник А. П. Игнатов

ГИЗ ЛЕГПРОМ  
Москва — 1942 — Ленинград

Согласовано с Управлением Пожарной охраны МВР  
Литер. знак «Секрет» № 1000  
А. В. 1942. А. В. 1942. А. В. 1942.

## ЗАЖИГАТЕЛЬНУЮ БОМБУ ОПУСКАЙ В БОЧКУ С ВОДОЙ



Смело подходи к горящей зажигательной бомбе и туши ее водой.



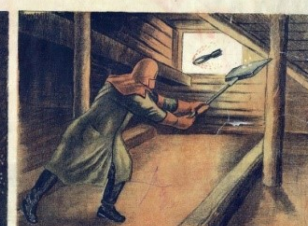
Сначала туши горящие конструкции, предметы, потом зажигательную бомбу.



Углуби пещеру подпалы толщиной 3—5 см, переверни на нее горящую зажигательную бомбу и засыпь песком.



Быстро подбери горящую зажигательную бомбу каленым, лопатой, вилками и туши ее в бочке с водой или выбрось в нее.



## СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ И БОРЬБЫ С ЗАЖИГАТЕЛЬНЫМИ БОМБАМИ



# ВИДЫ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

**Напалм** считается наиболее эффективной огневой смесью. Основу его составляет бензин.

**Пирогель** состоит из нефтепродуктов с добавкой порошкообразного магния (алюминия), жидкого асфальта и тяжелых масел.

**Белый фосфор** — полупрозрачное, ядовитое твердое вещество, похожее на воск.

**Термитные составы** — спрессованные порошкообразные смеси железа и алюминия с добавлением бариевой селитры, серы и связывающих веществ (лак, масло).



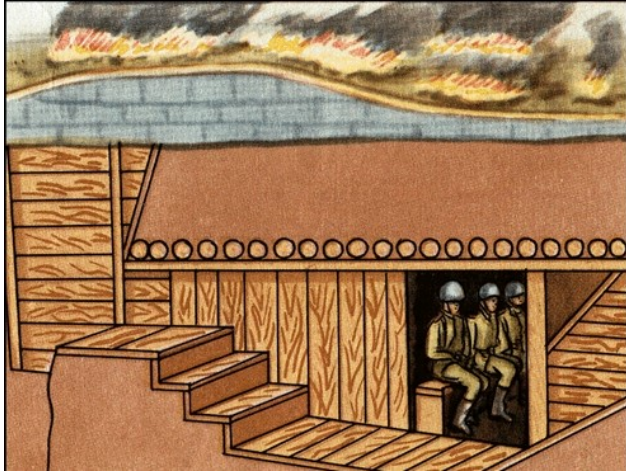


# ПОРАЖАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ЗАЖИГАТЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ НА ЛЮДЕЙ

1. **Ожоги кожи** как при контакте горящих веществ с кожными покровами тела или обмундирования, так и в результате действия теплового излучения в зоне сплошного огня;
2. **Ожоги слизистой оболочки дыхательных путей** с последующим развитием отёка и удушья при вдыхании сильно нагретого воздуха, дыма;
3. **Невозможность продолжения дыхания** (кислородного голодания) из-за выгорания кислорода из воздуха в закрытых сооружениях (укрытиях) и гибели людей;
4. **Воздействие токсичных продуктов горения** зажигательных веществ и горючих материалов (окиси и двуокиси углерода, дыма и других). При содержании в воздухе 1 % углерода — почти мгновенная смерть.



# СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ



закрытые фортификационные сооружения



естественные укрытия (овраги, канавы, ямы, подземные выработки, пещеры, каменные здания, заборы, навесы), а также различные местные материалы (деревянные щиты, настилы, маты из зеленых ветвей и травы)



шинели, бушлаты, полушубки, ватные куртки, брюки, плащ-палатки и плащ-накидки,

СИЗ кожи и дыхательных путей



танки, боевые машины пехоты, бронетранспортеры, крытые специальные и транспортные автомобили





## **6. Алгоритм действий при применении противником оружия массового поражения**



# ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЙ НАБОР

## СПОСОБЫ ОПОВЕЩЕНИЯ



ТЕЛЕВИДЕНИЕ



ГРОМКО-  
ГОВОРИТЕЛИ



СИРЕНЫ



КОЛОКОЛ (РЫНДА)



РАДИО



ГУДКИ ПРЕДПРИЯТИЙ  
И ТРАНСПОРТНЫХ  
СРЕДСТВ



ТЕЛЕФОН



ПОДВИЖНЫЕ  
ЗВУКОУСИЛИТЕЛЬНЫЕ  
УСТАНОВКИ



ИНФОРМАЦИОННОЕ  
ТАБЛО



ДОКУМЕНТЫ  
в непромокаемой упаковке

ДЕНЬГИ



СРЕДСТВА СВЯЗИ  
зарядное устройство, дополнительный аккумулятор

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НОЖ



ЗАПАС ЕДЫ И ВОДЫ  
на сутки



АПТЕЧКА  
ПЕРВОЙ  
ПОМОЩИ



ПОСУДА  
ОДНОРАЗОВАЯ



ФОНАРИК  
И ЗАПАС  
БАТАРЕЕК



СПИЧКИ,  
СВЕЧА,  
ЗАЖИГАЛКА



РЕМОНТНЫЙ КОМПЛЕКТ  
Нитки, иголки и пр.



СРЕДСТВА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ  
Зубная щетка и паста, мыло, полотенце  
(возможно прессованное), туалетная  
бумага, несколько упаковок носовых  
платков, влажные салфетки и другие  
средства личной гигиены



ОДЕЖДА  
Нательное белье,  
одежда и обувь  
по сезону

# ДЕЙСТВИЯ ПО СИГНАЛАМ



Отключить свет, газ, воду,  
отопительные приборы!



Взять документы, аптечку,  
средства индивидуальной  
защиты, необходимые вещи,  
запасы продуктов и воды!



Закрыть плотно окна и двери!



Закрыть мокрой тканью щели  
вокруг двери, вентиляционных  
отверстий!



Применить соответствующие  
медицинские средства!



Использовать средства  
индивидуальной защиты!



Укрыться в ближайшем  
защитном сооружении!



Эвакуироваться в безопасный  
район!



При необходимости оказать  
помощь детям и престарелым!

## ВОЗДУШНАЯ ТРЕВОГА



## ХИМИЧЕСКАЯ ТРЕВОГА



## РАДИАЦИОННАЯ ОПАСНОСТЬ



# ЭВАКУАЦИЯ

## Что взять с собой при эвакуации

### ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ОБЪЯВЛЕНИИ ЭВАКУАЦИИ

- 1** ВЗЯТЬ документы, необходимые вещи и продукты  

- 2** ВЫКЛЮЧИТЬ все электроприборы. ЗАКРЫТЬ окна, водопроводные и газовые трубы  

- 3** ЗАКРЫТЬ квартиру или дом на замки  

- 4** ПРИБЫТЬ на сборный эвакуационный пункт и зарегистрироваться  

- 5** ОЖИДАТЬ указания на убытие  

- 6** УБЫТЬ в безопасный район указанным способом эвакуации  




ДОКУМЕНТЫ И ДЕНЬГИ



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



ФОНАРИК И ЗАПАС БАТАРЕЕК



СРЕДСТВА ГИГИЕНЫ



ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ И ВОДУ



ОДЕЖДА  
Нательное белье, одежда и обувь по сезону



СРЕДСТВА СВЯЗИ



ПОСУДА ОДНОРАЗОВАЯ



СПИЧКИ, СВЕЧА, ЗАЖИГАЛКА



АПТЕЧКА ПЕРВОЙ ПОМОЩИ





## Домашнее задание

Подготовить сообщение на тему  
«**Последствия глобальной ядерной войны**»