

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области
Основная общеобразовательная школа с.Высокое
Муниципального района Пестравский Самарской области
(ГБОУ ООШ с.Высокое)

Индивидуальный проект
по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности»
«БОМБОУБЕЖИЩА»

Работу выполнила: Колеватова Анастасия Андреевна
ученица 9 класса

ГБОУ ООШ с.Высокое

Руководитель: Жевнеров Андрей Николаевич
учитель ОБЖ

ГБОУ ООШ с.Высокое

с.Высокое, 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
I. Основная часть	
1.1. Бомбоубежища	4
1.2. Типы бомбоубежищ.....	4
1.3. Функции бомбоубежищ.....	5
1.4. Особенности бомбоубежищ	6
1.5. Строение различных типов бомбоубежищ.	7
1.6. Отличия между бомбоубежищами и бункерами.....	8
1.7. Известные бомбоубежища.	8
II. Практическая часть	9
Заключение	11
Список литературы	12
Приложения	13

ВВЕДЕНИЕ

В России происходит множество чрезвычайно опасных ситуаций: от оползней и до землетрясений. Чтобы защитить гражданское население, понадобилось совершенствовать первые сооружения гражданской обороны: МПВО (местная противовоздушная оборона). Путём совершенствования МПВО и появились многие сооружения ГО: бункеры, газовые камеры, бомбоубежища и так далее. Бункеры и газовые камеры не представляют собой ничего слишком сложного, а вот бомбоубежища являются разнообразным видом из всех видов сооружений гражданской обороны.

Цель проекта: изучить бомбоубежища как вид сооружений гражданской обороны, выявить уровень осведомлённости подростков о бомбоубежищах.

Задачи проекта:

- изучить понятие бомбоубежище;
- рассмотреть классификацию бомбоубежищ;
- определить функции бомбоубежищ;
- изучить особенности бомбоубежищ;
- изучить строение различных типов бомбоубежищ;
- найти отличия между бомбоубежищами и бункерами;
- рассмотреть известные бомбоубежища мира.

Практическая значимость проекта: может использоваться в качестве обзорного факультативного материала на уроках физической культуры, основ безопасности жизнедеятельности в основной школе.

I. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Бомбоубежища

Бомбоубежище — защитное сооружение, объект гражданской обороны, предназначалось для защиты укрываемых от фугасного и осколочного действия авиабомб и снарядов, обломков разрушенных зданий и отравляющего действия ядовитых газов. По последнему признаку является прямым наследником газоубежищ, строившихся в 1920-е — первой половине 1930-х гг. Строились с 1930-х по 1940-е годы и впоследствии многие перепрофилировались под убежища от ядерного оружия.

Бомбоубежища были широко распространены в период Второй Мировой войны. Помимо специально построенных бомбоубежищ и приспособленных под защитное сооружение подвалов, в некоторых крупных городах в качестве бомбоубежищ использовались помещения метрополитена.

Одним из самых известных бомбоубежищ времён Второй мировой является Фюрербункер, в котором провёл последние месяцы Гитлер. Позднее, во времена холодной войны, в странах, втянутых в идеологическое противостояние и гонку вооружений, активно строились противоатомные бункеры и гражданские убежища, называемые по старинке бомбоубежищами.

1.2. Классификация бомбоубежищ

Довоенная классификация защитных сооружений в СССР:

1. Бомбоубежища I категории.

Убежища I категории служат для защиты от всех видов воздействий средств нападения с воздуха, в том числе от прямого попадания тяжёлых фугасных бомб. Обычно строятся с расчётом на бомбы 100—250 кг;

2. Бомбоубежища II категории.

Бомбоубежища II категории – это убежища, ограждающие от ударной волны, осколочного и отравляющего действия, обрушения зданий, пожаров; не рассчитаны на прямое попадание бомбы;

3. Убежища химической защиты, в том числе противогазовые (защитные) комнаты и хмпалатки.

Бомбоубежища классифицируются по:

- защитным свойствам;
- вместимости;
- месту расположения (встроенные и отдельно стоящие);
- обеспечению фильтровентиляционным оборудованием (с оборудованием промышленного изготовления; с оборудованием, изготовленным из подручных материалов);
- времени возведения (построенные заблаговременно; быстровозводимые);
- назначению (для защиты населения; для размещения органов управления и т. п.)

1.3. Функции бомбоубежищ

Убежища обеспечивают защиту от действия:

- ударной волны ядерного взрыва (на определенном расстоянии от места взрыва). Защита от ударной волны и обломков разрушающихся зданий обеспечивается прочными ограждающими конструкциями (стены, покрытия, защитно-герметические двери) и противовзрывными устройствами. Эти конструкции защищают также от воздействия проникающей радиации, светового излучения и высоких температур
- светового излучения;
- проникающей радиации;
- излучения осадков на следе радиоактивного облака;
- отравляющих веществ. Для защиты от отравляющих веществ, бактериальных средств и радиоактивной пыли сооружение герметизируют и оснащают фильтровентиляционной установкой. Установка очищает наружный воздух, распределяет его по отсекам и создает в убежище избыточное давление (подпор), препятствующее прониканию зараженного

воздуха внутрь помещения через мельчайшие трещины в ограждающих конструкциях.

- бактериальных (биологических) средств.

Убежища также защищают людей от возможного поражения при обрушении зданий над сооружением или вблизи него, воздействия высоких температур при пожаре и продуктов горения.

1.4. Особенности бомбоубежищ

- 1) Длительность пребывания людей в убежище.

Чтобы увеличить длительность пребывания людей в убежище, сооружения помимо фильтро-вентиляции, снабжающей людей воздухом, пригодным для дыхания, должны иметь надежное электропитание, санитарно-технические устройства (водопровод, канализацию, отопление), а также запасы воды и продовольствия.

- 2) Встроенные и отдельно стоящие убежища.

В зависимости от места размещения убежища подразделяются на встроенные и отдельно стоящие. Встроенные убежища устраиваются в подвальной части зданий, это наиболее распространенный тип защитных сооружений. Отдельно стоящие убежища не имеют надстройки сверху и размещаются на территории предприятий, во дворах, парках, скверах и других местах на некотором расстоянии от зданий.

- 3) Возможность использования убежищ в мирное время.

Многие убежища строят с учётом возможности их использования в мирное время для различных культурно-бытовых и производственных целей (вспомогательные помещения предприятий, гаражи, предприятия торговли и общественного питания, пешеходные переходы, мастерские). Поэтому при проектировании учитывают не только специальные требования защиты людей, но и особенности технологии использования сооружений в мирное время.

- 4) Вместимость.

Устройство убежища и его внутреннее оборудование во многом зависят от вместимости, то есть максимального количества людей, которое можно укрыть в сооружении.

Убежища большой вместимости имеют более сложную систему фильтровентиляции и другого внутреннего оборудования по сравнению с подобными сооружениями малой вместимости. Сложность внутреннего оборудования и инженерных сетей, оснащённость агрегатами, механизмами, приборами зависит от назначения и характера использования в мирное время.

1.5. Строение бомбоубежищ

Планировка и состав помещений в убежищах зависят от вместимости сооружения, конструктивных особенностей, характера использования в мирное время и других причин. Основными являются помещения (отсеки), где размещаются укрываемые. (Рисунок 1 Приложение 1)

В убежище должны быть места для сидения на 80 %, для лежания на 20 % укрываемых. Между сиденьями ширина проходов составляет не менее 0,85 м.

Вместимость убежища определяется исходя из нормы: не менее 0,5 м² площади на человека. В состав помещений убежища также входят:

- фильтровентиляционная камера;
- помещение дизельной электростанции (ДЭС);
- санитарный узел;
- тамбур;
- предтамбур.

В сооружениях большой вместимости, кроме того, могут быть медицинская комната и кладовая для продуктов. Для баков с водой и тары для мусора места выделяются отдельно.

Если в убежище в качестве аварийного источника водо- и энергоснабжения служат артезианская скважина, дизельная электростанция или аккумуляторная, то для них предусмотрены специальные помещения.

1.6. Отличия между бункерами и бомбоубежищами

Бункер – это хорошо укреплённое защитное или оборонительное сооружение. Обычно сооружаются под землёй котлованным или подземным способом, но бывают полузаглублённые и также поверхностные, если того требуют условия обороны ДОТы (Долговременная Огневая Точка) или условия строительства (высокое залегание грунтовых вод, слишком прочные породы, не позволяющие быстро построить сооружение).

В бункере, если брать самый стандартный вариант, человек не сможет пережить ядерный взрыв, даже если тот находится на расстоянии 10 километров. А бомбоубежище даёт людям такую возможность с лёгкостью, если, конечно, оно полностью оборудовано.

1.7. Известные бомбоубежища мира

1) Всемирное хранилище семян на Шпицбергене, Норвегия.

Это огромное хранилище, которое напоминает идею о Ноевом ковчеге, находится внутри песчаной горы на острове Шпицберген. Оно было построено для хранения бесчисленного количества семян со всего мира, таким образом, при опасности оно гарантирует сохранность всей растительности на Земле. Так как строение уходит глубоко в горы, оно вполне подходит для того, чтобы там могли укрыться и люди (Приложение 2)

2) Комплекс в Шанхае, Китай.

Как и другие новости, поступающие из Китая, информация об окончании строительства комплекса в 2006 году, казалась фантастической. Тем не менее, газета Шанхай Морнинг Пост заявила, что размер бункера 305 квадратных километров, и он сумеет защитить 200000 человек от взрыва, выброса радиации и ядовитых газов (Приложение 3).

3) Горный комплекс Рэйвен-Рок, Пенсильвания-Мэрилэнд, США.

Если хотите укрыться от ядерной атаки стильно, побеспокойтесь о том, чтобы в этот момент находиться недалеко от горного комплекса Рэйвен-Рок. В этих пяти трехэтажных зданиях можно найти стоматологическую клинику,

поликлинику, множество столовых, почту, сэндвич-бар, комнаты для проживания, часовню, парикмахерскую, фитнес-центр и даже кафе Старбакс, причем все это довольно хорошо вентилируется. Изначально комплекс был построен для возможного перебазирования персонала Пентагона и рассчитан на 3000 человек, так что при случае нельзя терять время (Приложение 4).

4) Московское метро.

Во времена холодной войны под Москвой было построена целая система укрытий. Эта сложная система секретных бункеров и сейчас широко используется, на самом деле, едва ли не больше, чем в любой другой стране, перевоза 9 миллионов человек, если верить статистике.

Московское метро не только одно из самых красивых в мире, оно также одно из самых безопасных мест (Приложение 5).

II. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Цель практической части проекта состояла в выявлении уровня осведомлённости подростков о бомбоубежищах.

Методика диагностики: Анкета «Бомбоубежища»

Объект исследования: учащиеся 7-9 классов в возрасте 14-16 лет

Предмет исследования: уровень осведомлённости подростков о бомбоубежищах.

Количество участников анкетирования: 41 учащихся ГБОУ ООШ с.Высокое.

Анкетирование среди обучающихся проводилось по следующим вопросам:

1. Бывают ли бомбоубежища надземными?
2. Спасёт ли бомбоубежище I категории от атомной бомбы?
3. Можно ли жить в бомбоубежищах?
4. Знаете ли вы расположения местного бомбоубежища?
5. Хотели бы вы побывать в бомбоубежище?

В результате проведенного анкетирования были выявлены следующие результаты:

1. Количество обучающихся, которые выбрали варианты

«Бывают ли бомбоубежища надземными?»

- а) да, составило 32% (13);

- б) нет, составило 46% (19);

- в) затрудняюсь ответить, составило 22% (9).

2. Количество обучающихся, которые выбрали варианты

«Спасёт ли бомбоубежище I категории от атомной бомбы?»

- а) да, составило 68% (28);

- б) нет, составило 17% (7);

- в) затрудняюсь ответить, составило 15% (6).

3. Количество обучающихся, которые выбрали варианты

«Можно ли жить в бомбоубежищах?»

- а) да, составило 39% (16);

- б) некоторое время, составило 49% (20);

- в) нет, составило 12% (5).

4. Количество обучающихся, которые выбрали варианты

«Знаете ли вы расположения местного бомбоубежища?»

- а) да, составило 71% (29);

- б) нет, составило 29% (12).

Количество обучающихся, которые выбрали варианты

«Хотели бы вы побывать в бомбоубежище?»

- а) да, составило 70% (31);

- б) нет, составило 30% (10).

Вывод: большая часть обучающихся, участвующих в опросе знают о том, что такое бомбоубежище, их предназначение и большинство из них хотели бы побывать в бомбоубежище.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бомбоубежища защищают людей от поражающих факторов ядерного взрыва (ударной волны, радиоактивного и светового излучений), отравляющих веществ, бактериологических средств, от воздействия высоких температур при пожарах.

Несмотря на мирное время сейчас, все равно необходимо возводить новые бомбоубежища, так как нет полной уверенности в завтрашнем дне, тем более, что бомбоубежища предназначены не только для укрытия населения в военное время, но и при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера, таких как ураганы, землетрясения и т.д.

Цель проекта достигнута: дано определение бомбоубежища, раскрыты основные виды и функции бомбоубежищ, приведено несколько известных примеров данных сооружений гражданской обороны. Проведено анкетирование, которое показало достаточно высокий уровень осведомленности учащихся 9-х классов Пригорской школы о бомбоубежищах и их предназначении.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бомбоубежища – Википедия.

[Электронный ресурс] //URL:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%BE%D1%83%D0%B1%D0%B5%D0%B6%D0%B8%D1%89%D0%B5>

2. Бункер – Википедия.

[Электронный ресурс] //URL:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D1%80>

3. Убежище гражданской обороны – Википедия.

[Электронный ресурс] //URL:

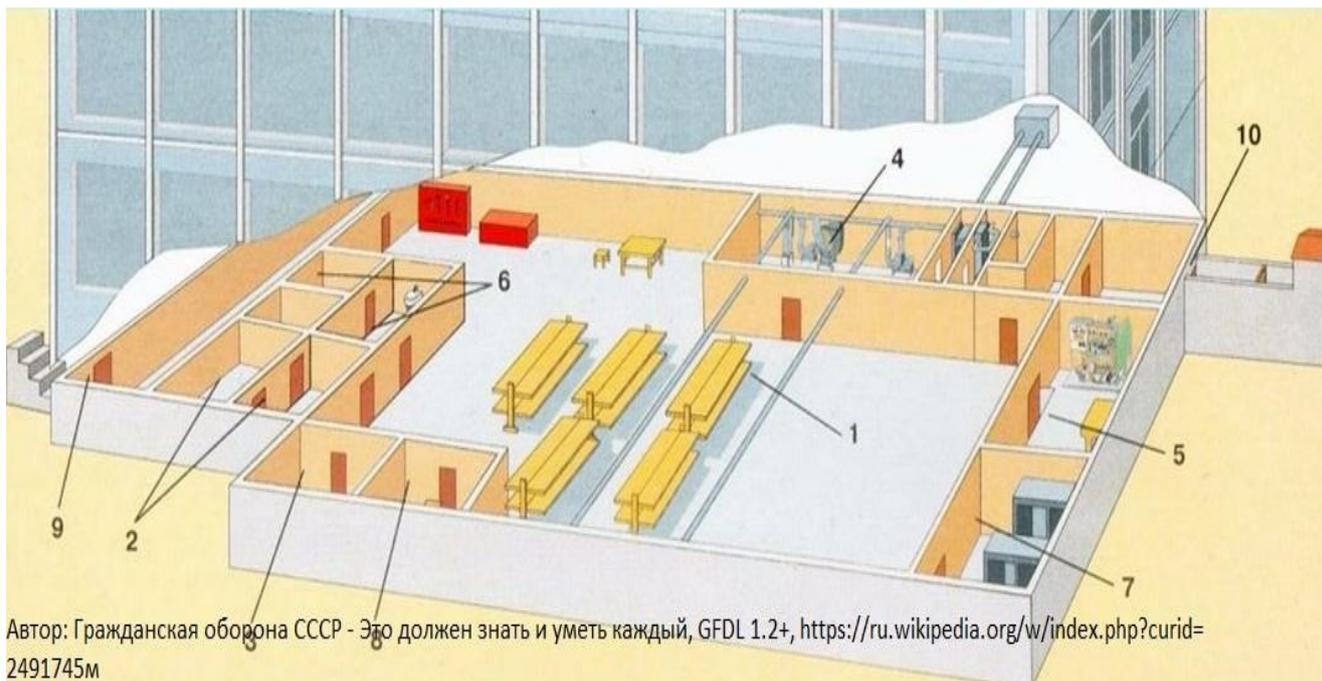
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D1%80>

4. 10 самых невероятных бомбоубежищ – Muz4in.Net

[Электронный ресурс] //URL:

http://muz4in.net/news/10_samykh_neverojatnykh_bomboubezhishh/2015-04-20-38219

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



Автор: Гражданская оборона СССР - Это должен знать и уметь каждый, GFDL 1.2+, <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?curid=2491745>

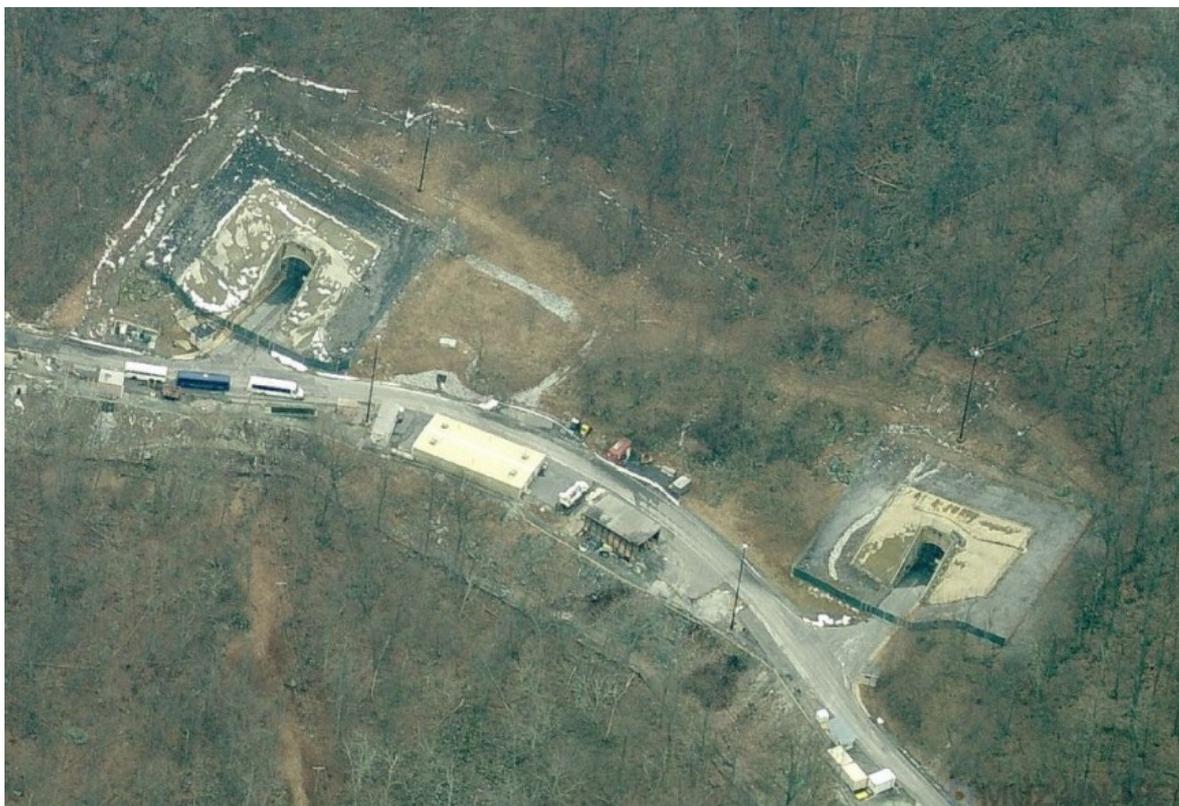
ПРИЛОЖЕНИЕ 2



ПРИЛОЖЕНИЕ 3



ПРИЛОЖЕНИЕ 4



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

