

**10 класс**

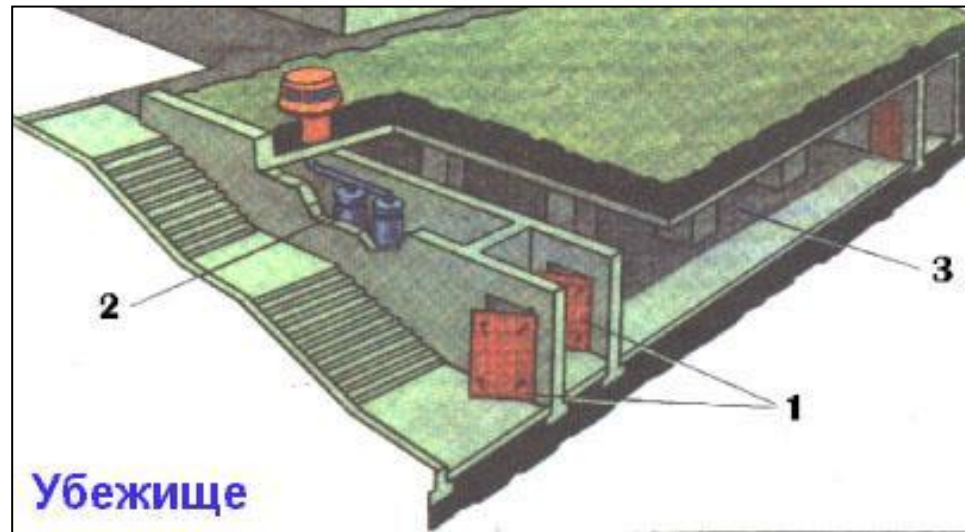
**ТЕМА УРОКА:**

**«Инженерная защита населения от  
чрезвычайных ситуаций мирного и  
военного времени»**

1.

# Инженерная защита населения и территории

**ЭТО -** комплекс организационных и инженерно-технических мероприятий, проводимых заблаговременно, а также в оперативном порядке и направленных на предотвращение или максимальное снижение потерь населения при ЧС мирного и военного времени путем укрытия их в защитных сооружениях.



Убежище

***Защитное сооружение – это инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате аварий, катастроф на потенциально опасных объектах либо стихийных бедствий в районе размещения этих объектов, а также воздействия современных средств поражения (ГОСТ Р22.0.02-90)***



# Какие поражающие факторы ОМП вы знаете?



Химическое заражение



Ядерный взрыв



Бактериологическое оружие

# Классификация защитных сооружений

## **по назначению:**

- для укрытия населения;
- для размещения органов управления ГО;

## **по защитным свойствам:**

- убежища;
- противорадиационные укрытия (ПРУ);
- простейшие укрытия;

## **по срокам строительства:**

- построенными заблаговременно;
- быстровозводимыми;

## **по обеспечению фильтровентиляционным оборудованием:**

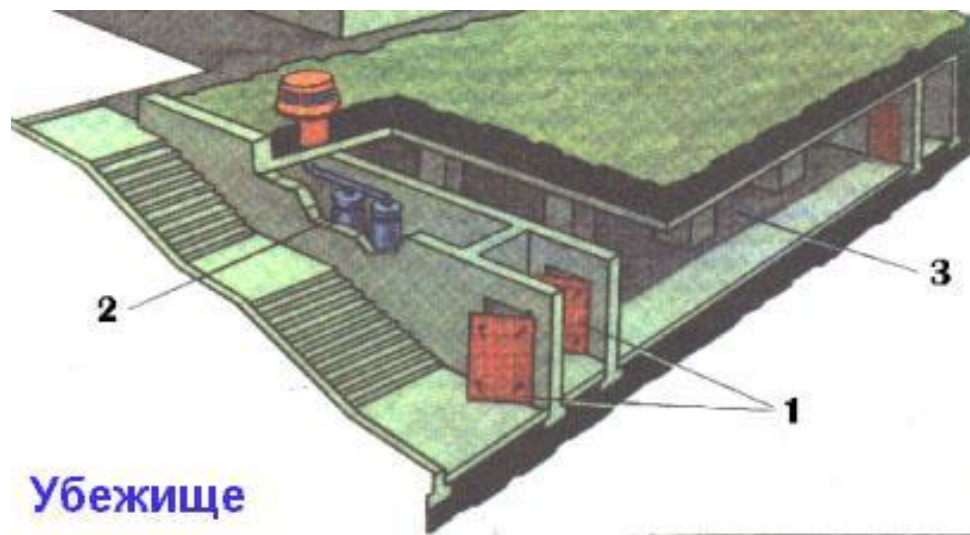
- ЗС, обеспеченные ФВО промышленного изготовления;
- ЗС, обеспеченные простейшими ФВО;

## **по вместительности:**

- малые – до 600 чел.;
- средние – от 600 до 2000 чел.;
- большие - - свыше 2000 чел..

## Убежищами называются

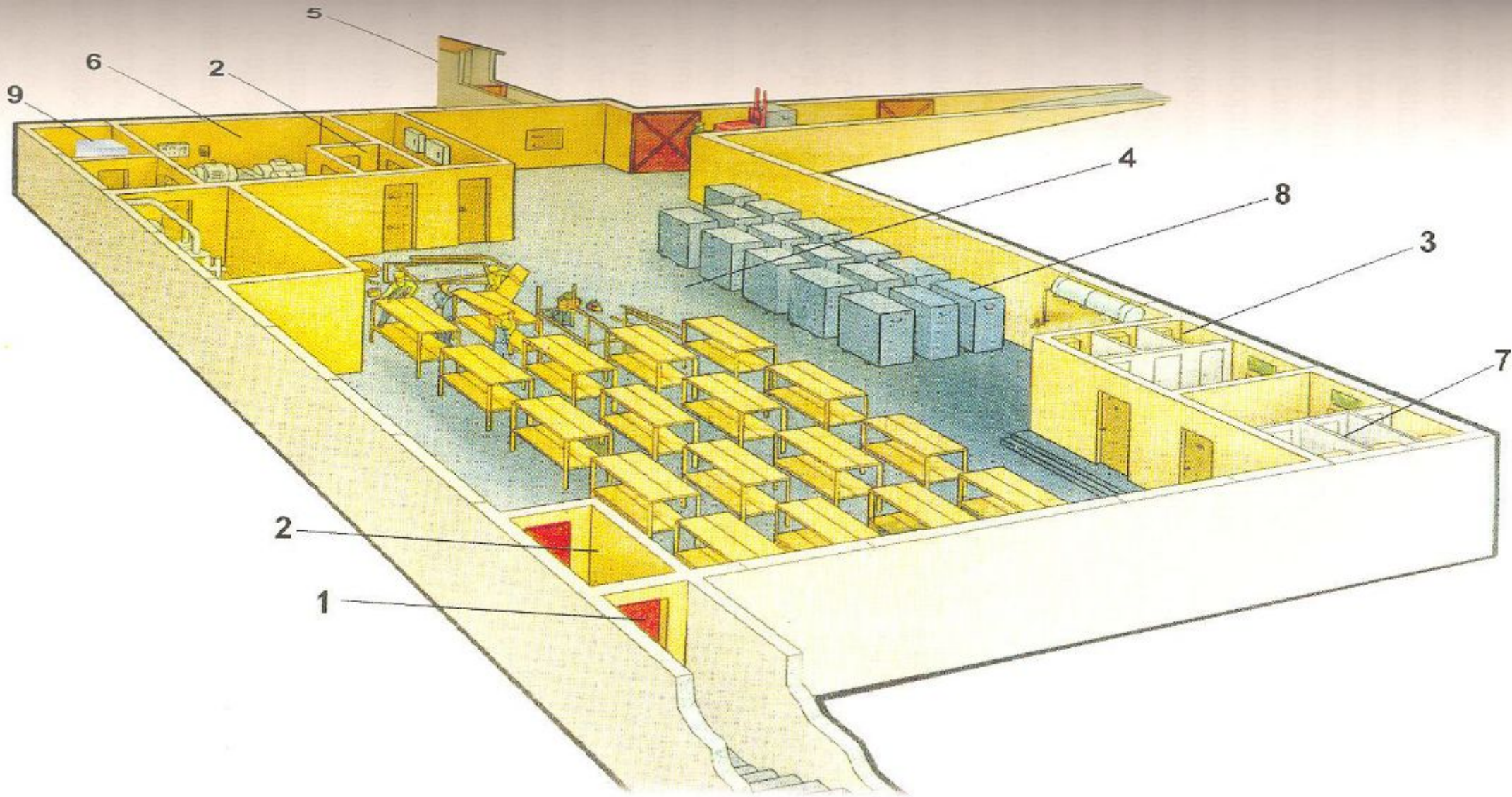
защитные сооружения герметичного типа, обеспечивающие коллективную защиту укрываемых от воздействия поражающих факторов современного оружия, высоких температур и продуктов горения при пожарах, от ОВ и АХОВ, радиоактивных веществ и биологических средств.



# Характеристика защитных сооружений

Т и п ЗС:		К л а с с						
		А-1	А-II	А-III	А-IV	А-V		
Убежище	$R_{ф} \text{ кгс/см}^2$	5	3	2	1	0,5		
	Степень «А» ослабления	5000	3000	2000	1000	300		
ПРУ		Г р у п п а						
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
	$R_{ф} \text{ кгс/см}^2$	0,2	—	0,2	—	—	—	—
	Коэффициент защиты (Кз)	200	200	100	100	50	20	10





**Рис. Схема убежища для длительной защиты от воздействия оружия массового поражения.**

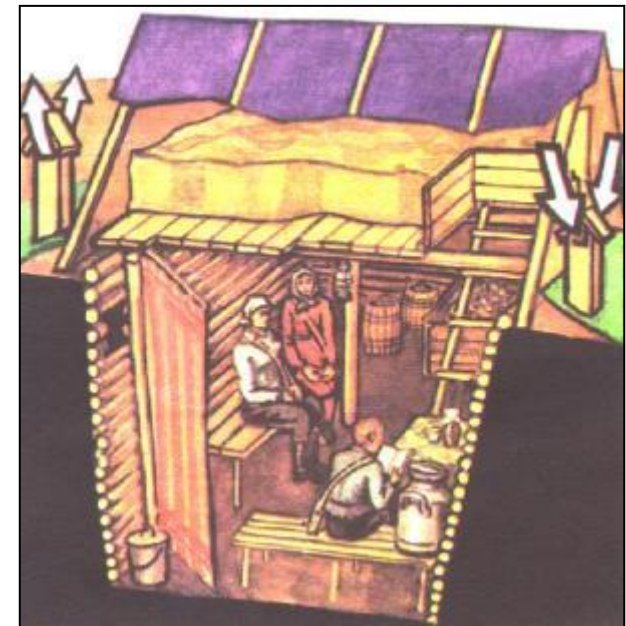
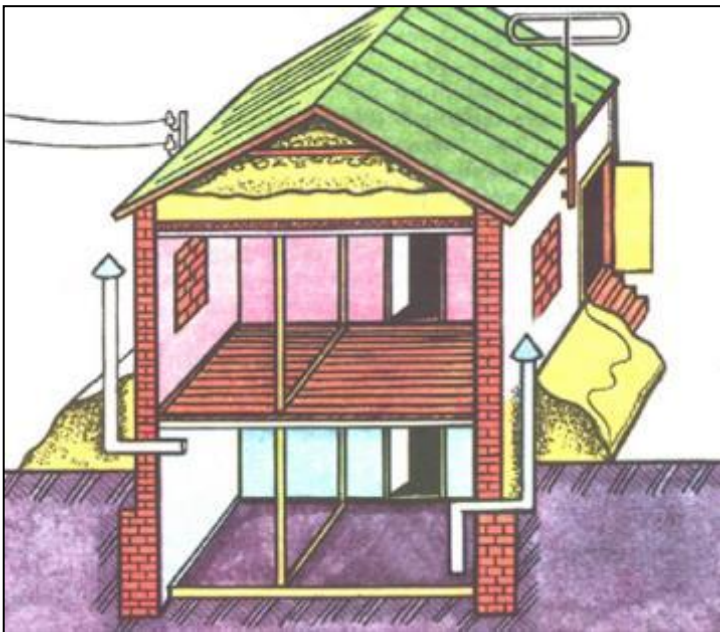
- 1 – защитно-герметические двери; 2 – шлюзовые камеры; 3 – санитарно-бытовые помещения; 4 – помещение для укрываемых; 5 – галерея и оголовок аварийного выхода;
- 6 – фильтровентиляционные камеры (отсеки); 7 – медицинская комната;
- 8 – кладовая для продуктов; 9 – дизельная электростанция



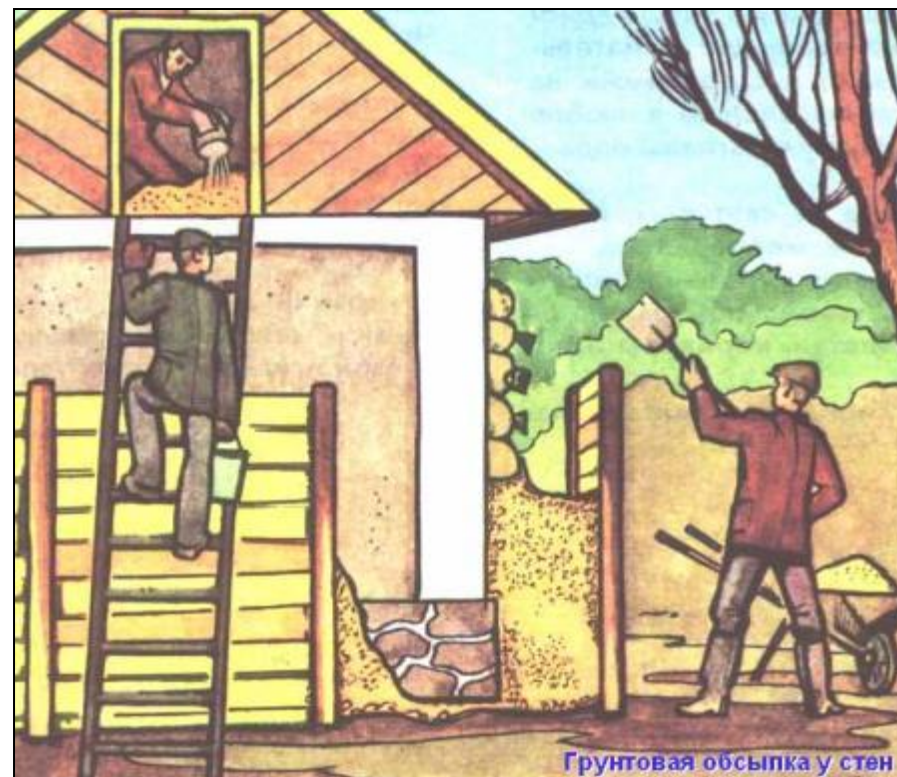
# Противорадиационные укрытия (ПРУ)

обеспечивают защиту:

- от ионизирующего излучения
- от светового излучения
- от проникающей радиации
- частично от ударной волны
- от попадания в органы дыхания, на кожу и одежду РВ, ОВ, БС.



# Противорадиационные укрытия



# Простейшие защитные сооружения

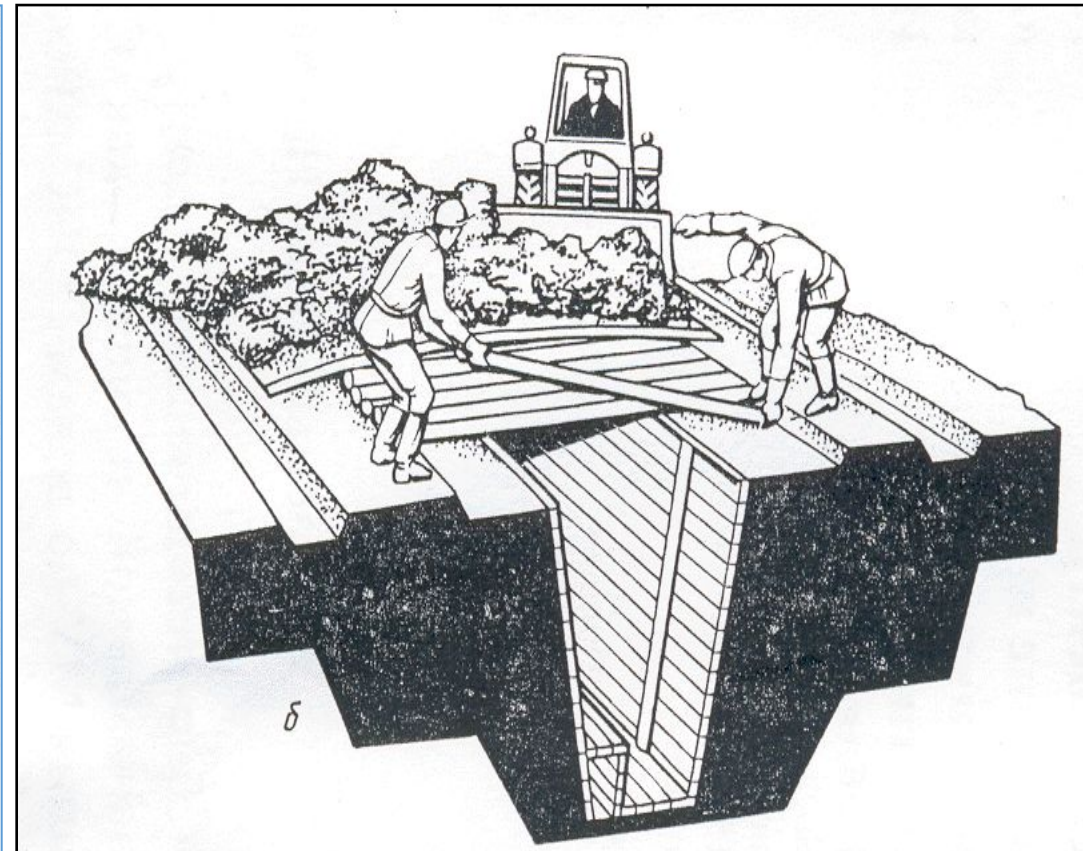
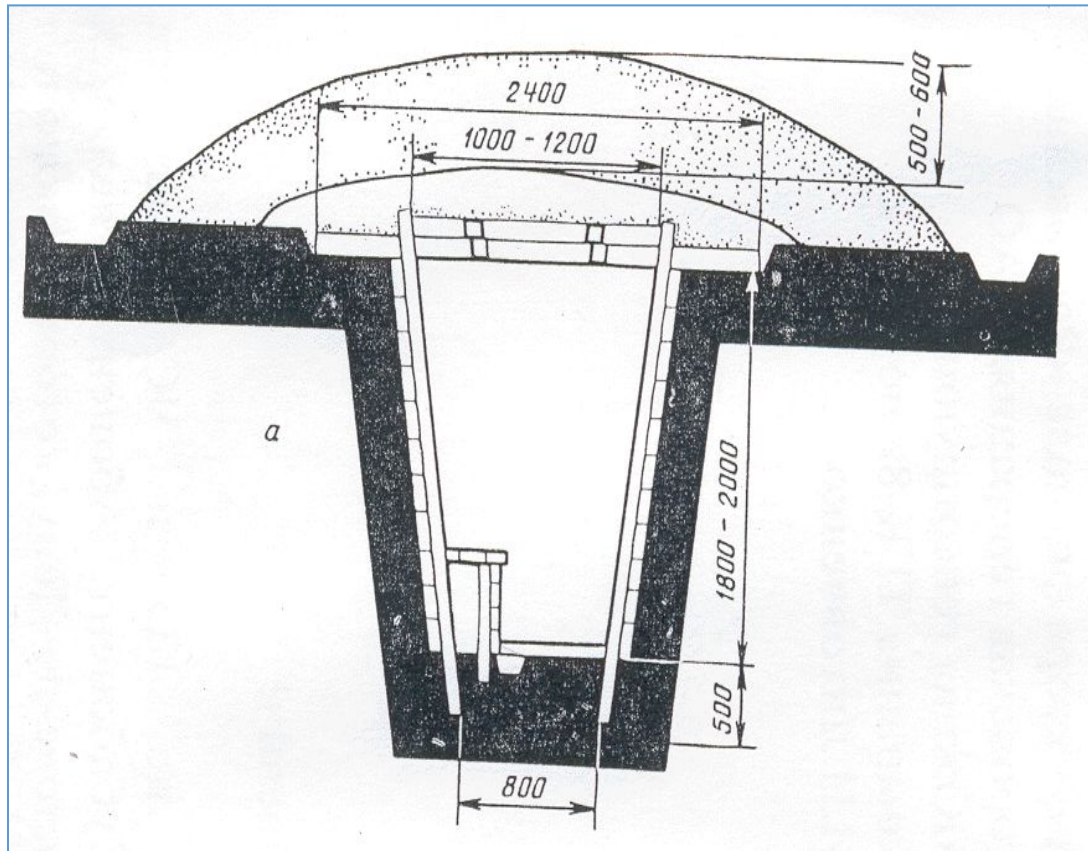
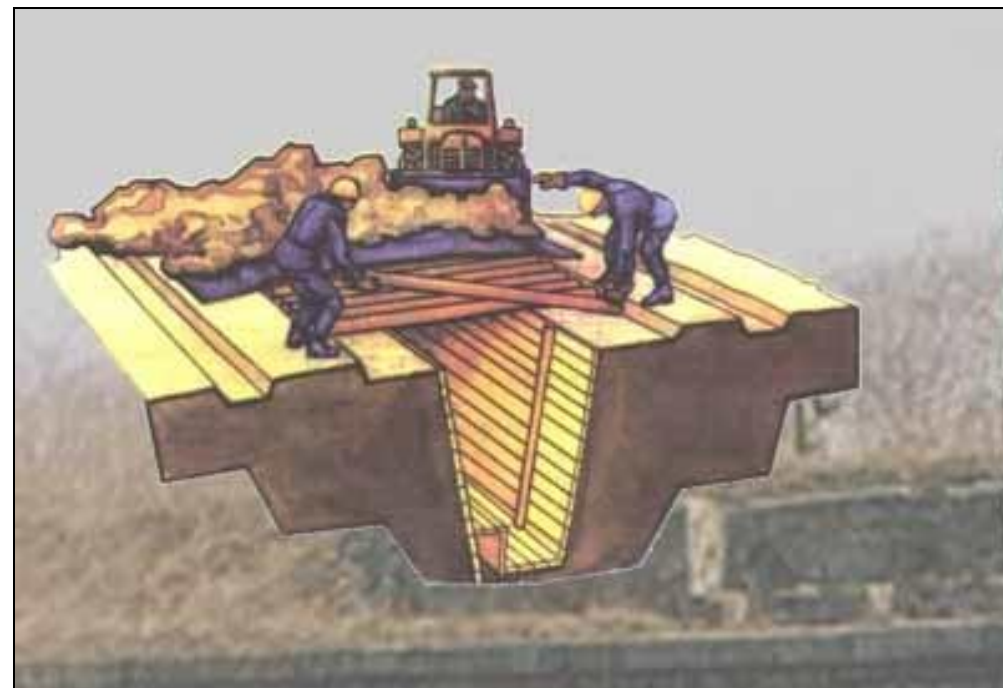
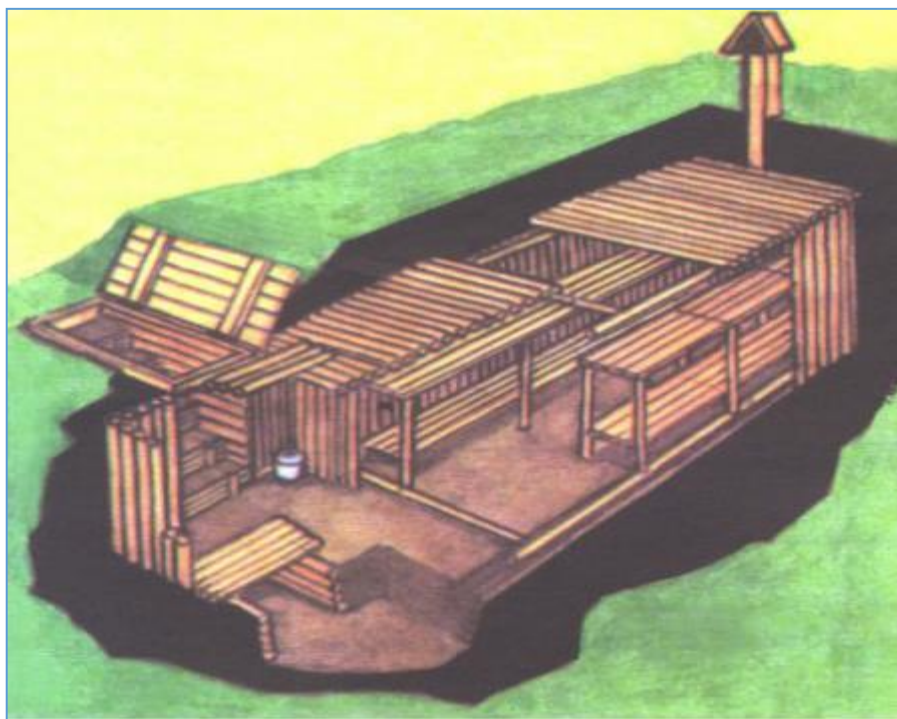


Рис. Перекрытая щель. Схема щели (а) и ее перекрытие (б). Размеры даны в миллиметрах.

**Защищают: частично от всех видов оружия массового применения при наличии средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.**



## Простейшие укрытия



# 2. Эвакуация населения

## СПОСОБЫ ЭВАКУАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ

ПЕШИМ ПОРЯДКОМ



АВТОТРАНСПОРТОМ



МОРСКИМ, РЕЧНЫМ ТРАНСПОРТОМ



ВОЗДУШНЫМ ТРАНСПОРТОМ



## **Общая эвакуация в военное время—**

проводится на территории всей страны или на территории отдельного региона и предполагает вывоз (вывод) всех категорий населения, за исключением:

- нетранспортабельных больных и обслуживающего их персонала и
- лиц, имеющих мобилизационные предписания

Общая эвакуация при ЧС природного и техногенного характера -  
- **вывод из зоны ЧС всего населения**

# Основные показатели марша пеших колонн при эвакуации:

- количество человек в колонне – 500-1000;
- скорость движения колонны – 3- 4 км/час;
- суточный переход (за 10-12 часов) – 30- 40 км;
- через 1-1,5 часа назначаются малые привалы на 15-20 мин.;
- в начале второй половины суточного перехода – большой привал на 1,5-2 часа;
- расстояние между колоннами – 500 м.

# Эвакуационные органы

ЭК

Эвакуационные  
комиссии

СЭП

Сборные эвакуационные  
пункты

ОГ

оперативные группы  
по вывозу населения

ГУ

Группы управления на  
пеших маршрутах  
эвакуации

ЭПК

Эвакоприемные  
комиссии

ПЭП

Приемные  
эвакуационные  
пункты

ППЭ

Промежуточные  
пункты эвакуации



# Вопросы:

1. Как классифицируются защитные сооружения?
2. Какие основные помещения предусматриваются в защитных сооружениях?
3. Какие способы эвакуации населения вы знаете?

