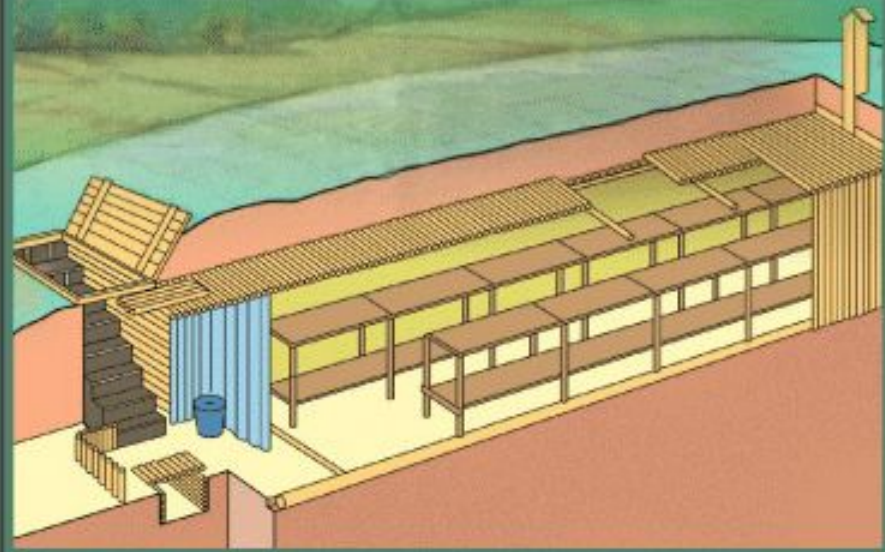
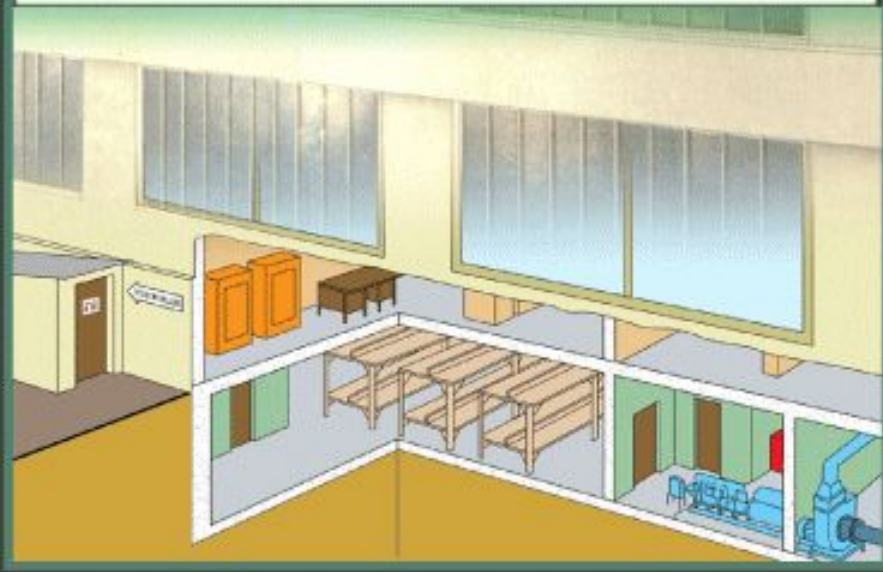


**Инженерная защита  
населения и территорий  
от чрезвычайных  
ситуаций**

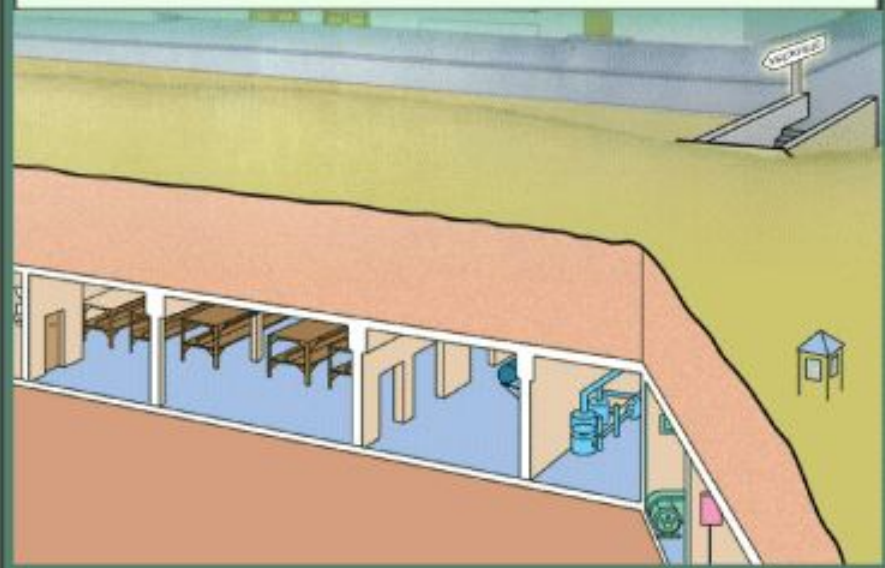
Противорадиационное укрытие



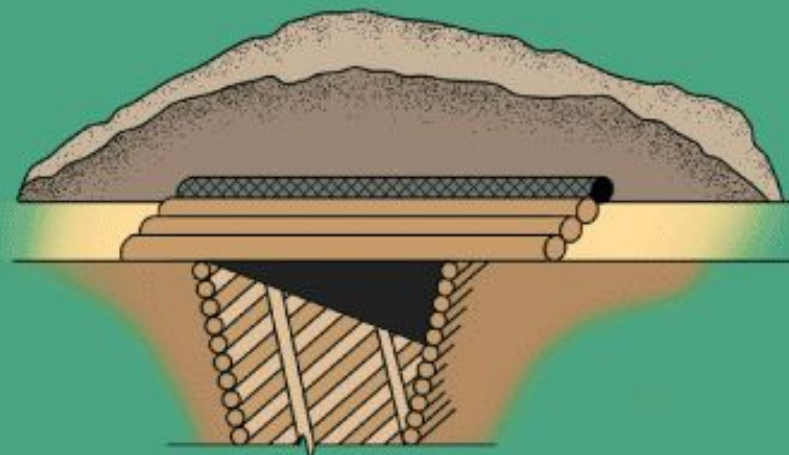
Встроенное убежище



Отдельностоящее убежище



Простейшие укрытия (щели)



## **Основные инженерно-технические мероприятия по защите населения**

- накопление и содержание фонда ЗС
- подготовка к строительству быстровозводимых ЗС ГО
- прогнозирование инженерной обстановки
- планирование инженерного обеспечения ликвидации ЧС
- подготовка КЭС к работе в условиях ЧС
- подготовка и содержание дорожной сети
- подготовка к светомаскировке населенных пунктов и объектов экономики
- подготовка инженерно-технических служб и формирований

# Система оповещения населения

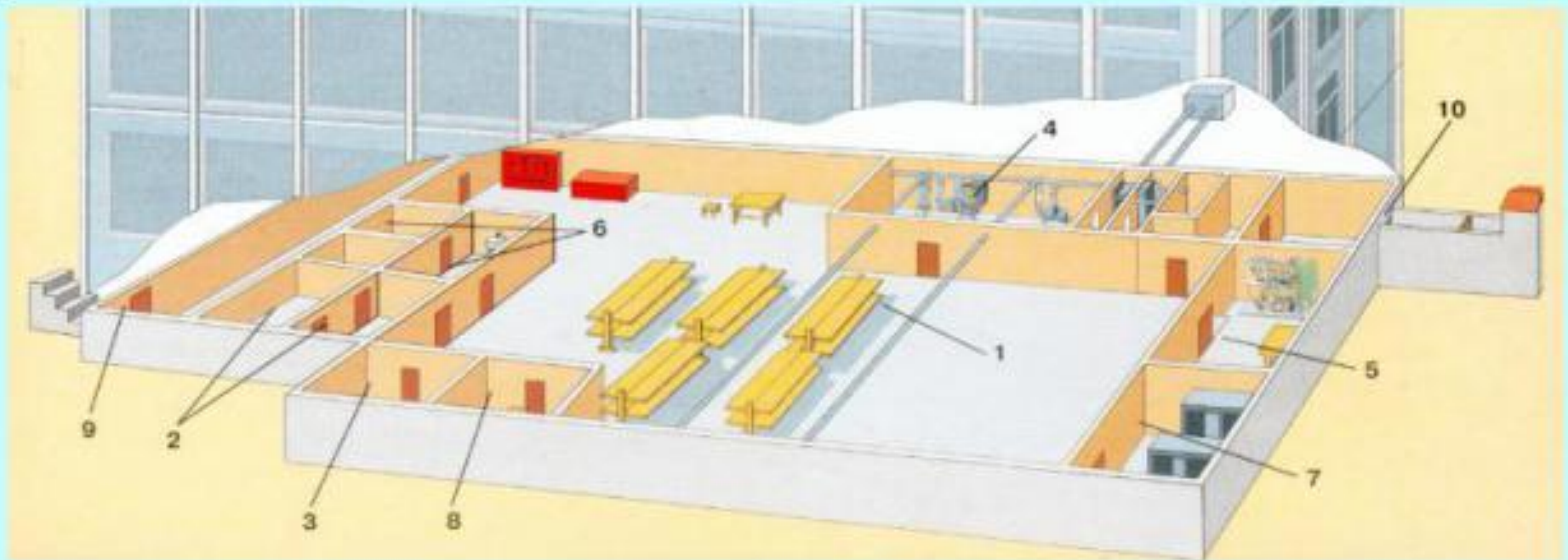
- Система оповещения о ЧС предназначена для своевременного принятия мер по защите населения при угрозе возникновения природного стихийного бедствия или производственной аварии (катастрофы)
- **Оповещение** – это экстренное доведение до органов управления РСЧС и населения сигналов и соответствующей информации о ЧС, сложившейся на определенной территории.
- **Оповещение населения** – это заблаговременное предупреждение населения о возможных чрезвычайных ситуациях и их действиях в условиях ЧС.



**Предоставление населению защитных сооружений (ЗС) ГО – основной способ защиты населения путем его укрытия в существующих ЗС и их ускоренного возведения при возникновении военной угрозы**

**Защитное сооружение гражданской обороны – специальное сооружение, предназначенное для защиты населения, техники и материальных ценностей от воздействия современных средств поражения противника, а также от опасностей некоторых ЧС техногенного и природного характера**

**Убежища** – защитные сооружения герметичного типа обеспечивающее наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов (высоких температур и вредных газов в зонах пожаров, взрывоопасных, радиоактивных и аварийно химически опасных веществ), обвалов и обломков разрушенных зданий и сооружений и др., а также от современных средств поражения.



### **Основные помещения**

1. Помещение для укрываемых
2. Пункт управления
3. Медицинский пункт

### **Вспомогательные помещения**

4. Фильтровентиляционное помещение
5. Дизельная электростанция
6. Санитарный узел
7. Помещение для GSM и электрощитовая
8. Помещение для продовольствия
9. Вход с тамбуром
10. Аварийный выход с тамбуром

## 2 Классификация по назначению

### Общего назначения

Для защиты населения в городах и сельской местности

### Специального назначения

Для размещения органов управления, систем оповещения и связи, лечебного учреждения

3

## Классификация по месту расположению

Встроенные

Отдельно  
стоящие

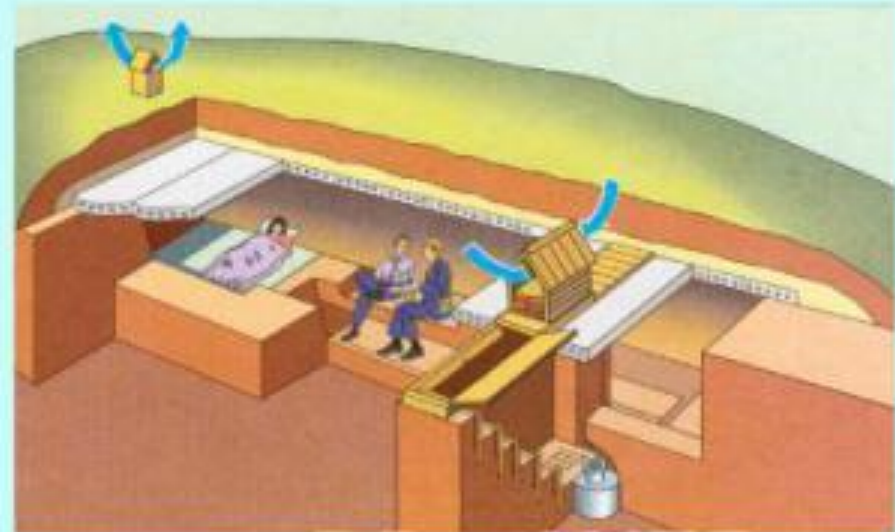
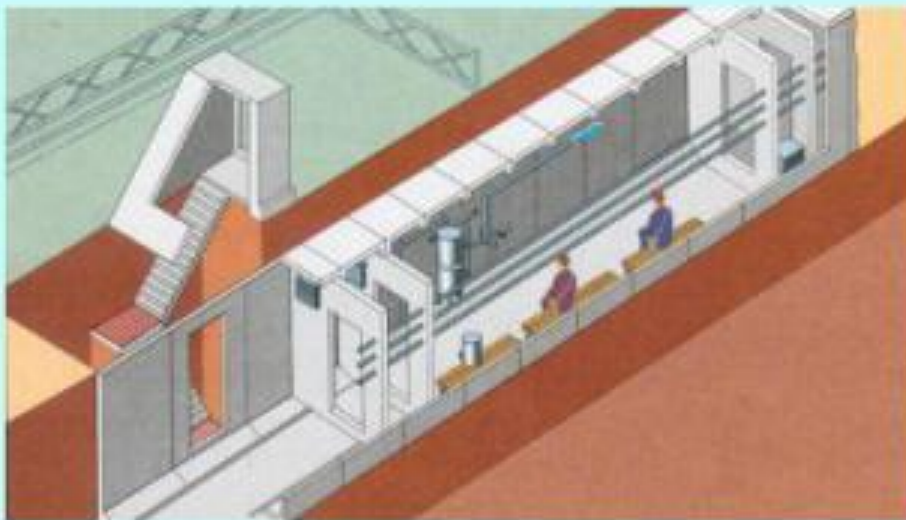




# 4 Классификация по срокам строительства

Возводимые  
заблаговременно

Быстровозводимые



5

## Классификация по вместимости

Малые  
до 600 укываемых

Средние  
600 – 2000 укываемых

Большие  
более 2000 укываемых

## Основные характеристики убежищ

Основные защитные показатели убежищ	
Защита от избыточного давления	$\Delta P_{ф} = 100 \text{ кПа (1 кгс/см}^2\text{)}$
Степень ослабления проникающей радиации	$A = 1000$
Радиус сбора укрываемых	400 - 500 м
Расчетный срок пребывания	48 часов

Основные объемно-планировочные нормы	
Норма площади на 1 чел.	0,5 м <sup>2</sup> ( 2-х ярусное ) 0,4 м <sup>2</sup> ( 3-х ярусное )
Объем воздуха на 1 чел	1,5 м <sup>3</sup>
Высота помещения	2,2 м
Размер мест для сидения	0,45 x 0,45 м
Размер мест для лежания	0,55 x 1,8 м
Количество мест для лежания	20 % (2-х ярусное) 30 % (3-х ярусное)

# Оборудование убежищ

**Система воздухоснабжения** - должна обеспечить людей в убежище необходимым количеством воздуха соответствующей температуры, влажности и газового состава

Режим работы	Очистка воздуха	Количество подаваемого воздуха, м <sup>3</sup> /чел.ч	Время работы, час
1 «Чистой вентиляции»	от пыли	8 - 13	не менее 48
2 «Фильтровентиляции»	от пыли, РВ, ОВ, БС	2	не менее 12
3 «Регенерации»	от углекислого газа		не менее 6

РВ - радиоактивные вещества; ОВ – отравляющие вещества; БС – биологические средства

# Система водоснабжения

## Источники водоснабжения

- Водопроводная сеть ( расход воды **2** л/сут и суточный **25** л/сут на 1 укрываемого )
- Артезианские скважины или колодцы
- Аварийный запас воды ( не менее **3** л/сут на 1 укрываемого)



Вертикальный бак аварийного запаса воды



Подвесной бак аварийного запаса воды

# Источники электроснабжения

- сеть города или предприятия
- защищенный источник электроснабжения ( ДЭС )



# Мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций

Комплекс мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций направлен на защиту людей от поражающих воздействий аварий, катастроф, стихийных бедствий и их последствий, обеспечение смягчения этих воздействий, оказание людям помощи в условиях чрезвычайных ситуаций

