

# ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЧС

Подготовила:  
Студентка группы  
12ПКС-2  
Мокшенинова  
Инна

# ОРГАНИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЫ

- Осуществляется заблаговременно в мирное время и включает в себя накопление фонда защитных сооружений в городах, населенных пунктах и на объектах.
- Защитные сооружения должны обеспечивать защиту населения от ионизирующих излучений, радиоактивных, отравляющих и химически опасных веществ, вирусов, продуктов горения и от обрушения зданий.



# ЗАЩИТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

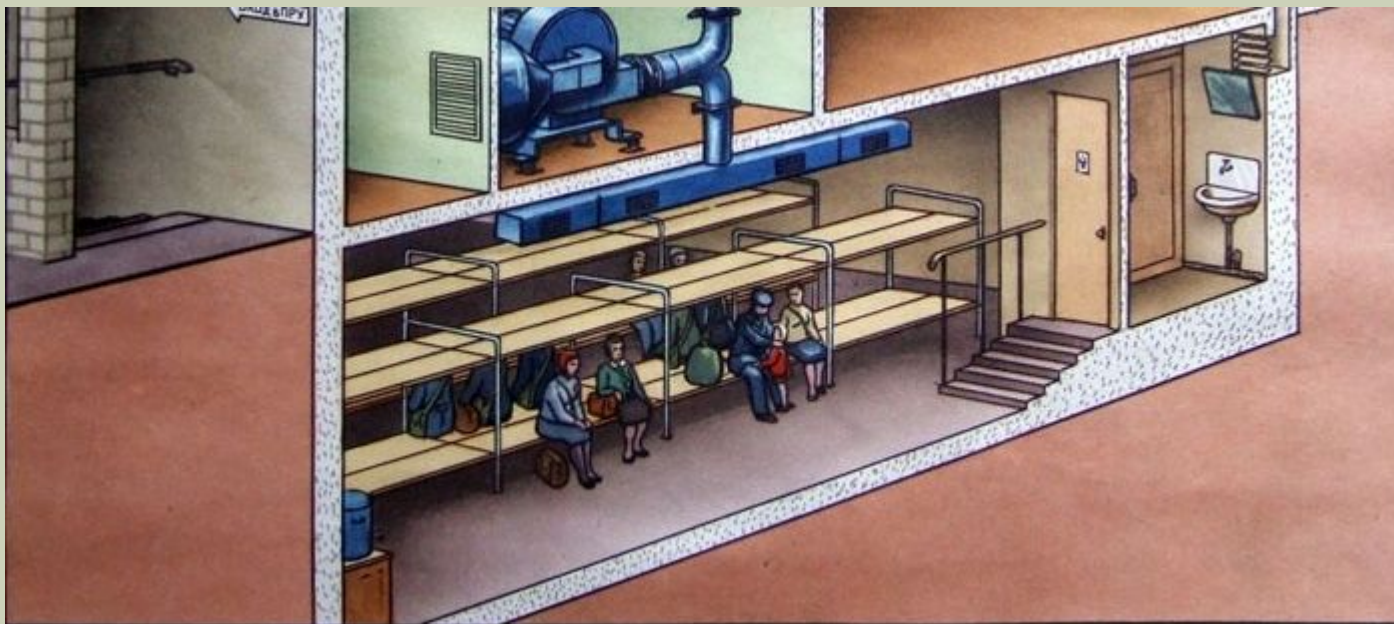
В зависимости от защитных свойств подразделяются на:

- Убежища;
- Противорадиационные укрытия (ПРУ);
- Укрытия, приспособленные для защиты населения (полуподвальные и подвальные);
- Щели открытые и особо перекрытые.



# УБЕЖИЩА

- Сооружения, обеспечивающие наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва- ударной волны, светового излучения, проникающей радиации, радиоактивного заражения. От отравляющих веществ и бактериальных средств, от высоких температур и вредных газов в зонах пожаров, от обвалов при взрывах.



# ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ (ПРУ)

- ПРУ обеспечивают защиту населения от ионизирующих излучений при радиоактивном заражении местности. Защищают от светового излучения, проникающей радиации(и нейтронного потока) и частично от ударной волны и непосредственного попадания на кожу и одежду людей радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.



# УКРЫТИЯ, ПРИСПОСОБЛЕННЫЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

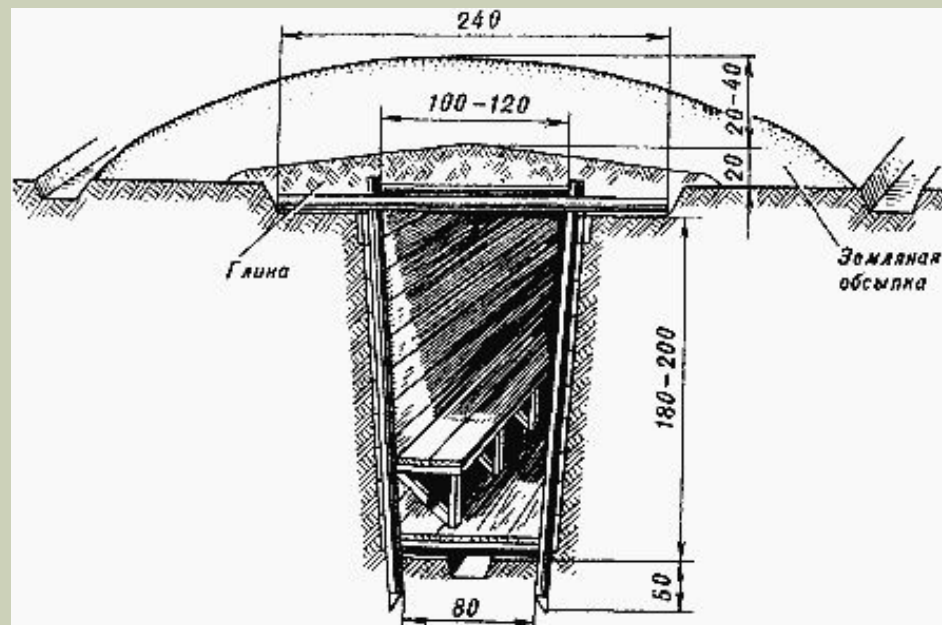
- Под них обычно используют подвальные или полуподвальные этажи производственных, общественных и жилых зданий. Конструктивную схему встроенных убежищ выбирают с учетом конструкции здания (сооружения), в которое встраивается убежище, и на основе технико-экономической оценки объемно-планировочных решений по использованию помещения в мирное время.

## ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ПОДВАЛА КАМЕННОГО ДОМА ПОД УКРЫТИЕ



# ПРОСТЕЙШИЕ УКРЫТИЯ — ЩЕЛИ.

- Требованиям простейших укрытий в наибольшей степени отвечает обыкновенная, отлично зарекомендовавшая себя во время Великой Отечественной войны всем известная щель. Роль и значение щели в войне с применением ядерного оружия не снижается, а, наоборот, повышается.
- Следует иметь в виду, что щели не обеспечивают защиту от отравляющих веществ и бактериальных средств и в случае применения этого оружия нужно пользоваться средствами индивидуальной защиты.



# ОСНОВНЫЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМЫ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УБЕЖИЩ

| Норматив                                                                                                                                                                                                                             | Показатель                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Площадь пола основного помещения на одного укрываемого:<br>двухъярусное расположение нар<br>трехъярусное расположение нар                                                                                                            | 0,5 м <sup>2</sup><br>0,4 м <sup>2</sup>                                            |
| Внутренний объем помещения на одного укрываемого                                                                                                                                                                                     | 1,5 м <sup>3</sup>                                                                  |
| Количество мест для лежания (% от вместимости):<br>двухъярусное расположение<br>трехъярусное расположение                                                                                                                            | 20 %<br>30 %                                                                        |
| Помещение для пункта управления предусматривается на предприятии с наибольшей работающей сменой более 600 чел.<br><br>Общее количество работающих в пункте управления.<br>Норма площади на одного работающего                        | до 10 чел.<br>2 м <sup>2</sup>                                                      |
| Загрузка помещений при использовании в хозяйственных целях в мирное время                                                                                                                                                            | Обеспечение приема 60% укрываемых от расчетной вместимости (без освобождения им-ва) |
| Параметры основных факторов воздушной среды, опасные для дальнейшего пребывания людей в защитном сооружении:<br>температура воздуха<br>концентрация двуокиси углерода<br>содержание кислорода в воздухе<br>содержание окиси углерода | + 34°С и выше<br>5% и более<br>14% и менее<br>100 мг/м <sup>3</sup> и более         |
| Время непрерывного пребывания укрываемых в защитном сооружении                                                                                                                                                                       | 48 часов;<br><br>на АЭС<br>до 5 суток                                               |

# ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕКУЩЕГО И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗАЩИТНОГО СООРУЖЕНИЯ

| Наименование строительных конструкций | Периодичность ремонтов (годы) |             |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------|
|                                       | текущих                       | капитальных |
| Перекрытия                            | 5                             | 60          |
| Перегородки                           | 5                             | 60          |
| Полы:                                 |                               |             |
| Асфальтовые                           | 1                             | 6           |
| цементные и бетонные                  | 1                             | 8           |
| керамические                          | 1                             | 10          |
| Двери деревянные                      | 3                             | 15          |
| Лестницы                              | 5                             | 20          |