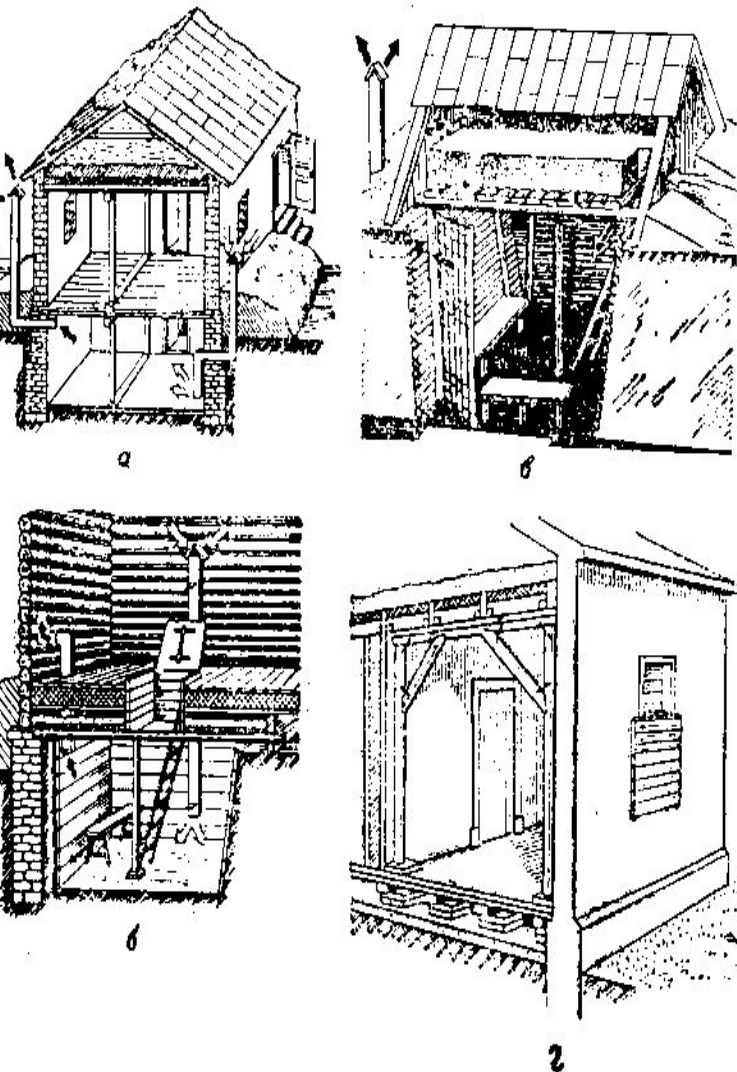




8. Приспособленные под противорадиационные укрытия:  
подвал; б — подполье; в — отдельстоящий погреб;  
помещение наземного здания.

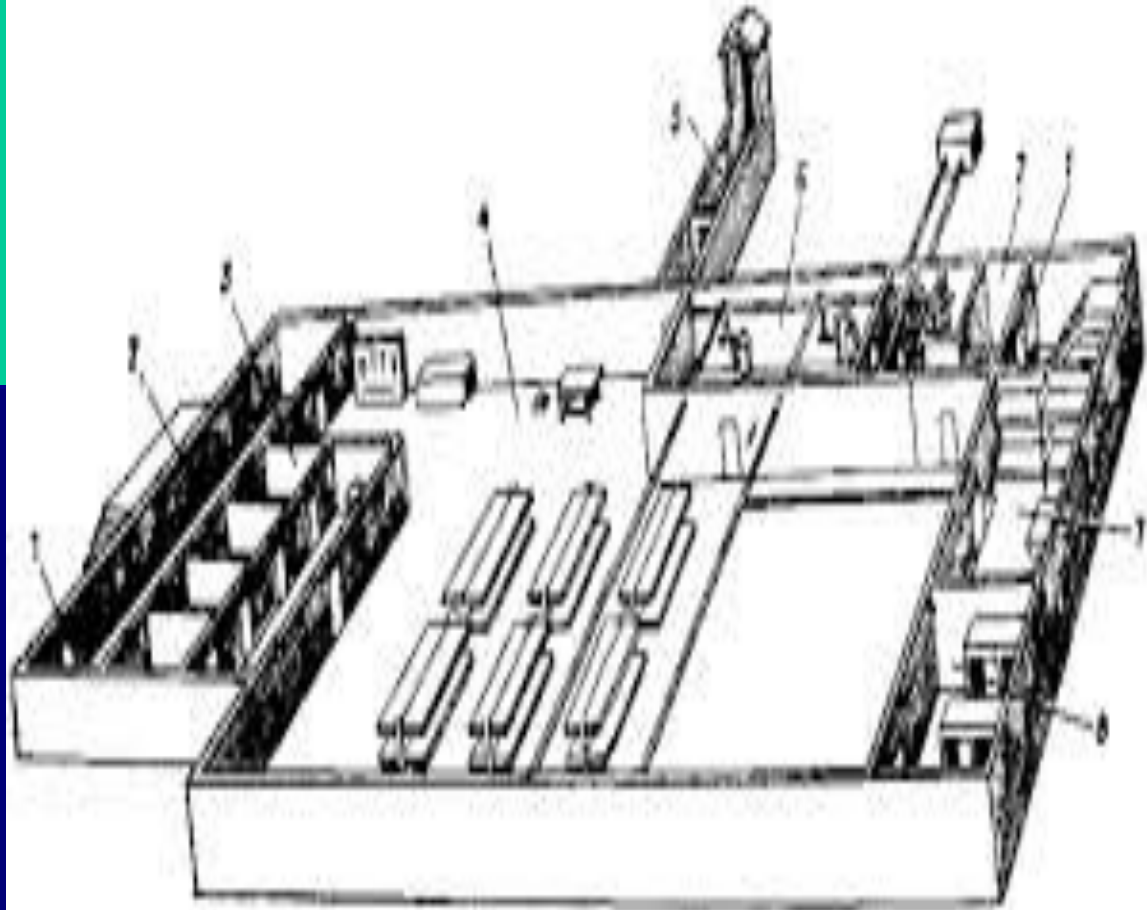


Рис. 3. План убежища: 1 — защитно-герметические двери; 2 — шлюзовые камеры;  
3 — помещение санитарного узла; 4 — основное помещение для размещения людей;  
5 — галерея и оголовок аварийного выхода; 6 — фильтро-вентиляционная камера;  
7 — медицинская комната; 8 — кладовая для продуктов.

# ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ОТ ЧС МИРНОГО И ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ

Руководитель занятия : Дегтярёв А.И.

# *План*

1. Общие сведения об инженерной защите населения;
2. Защитные сооружения ГО, их назначение и классификация;
3. Порядок укрытия населения и персонала в защитных сооружениях.

Защита населения в чрезвычайных ситуациях представляет собой комплекс взаимосвязанных по месту, времени, цели и ресурсам мероприятий, направленных на защиту жизни и здоровья людей в любых ЧС. Указанные мероприятия должны планироваться и в максимально возможной степени проводиться заблаговременно и на всей территории страны, охватывая все категории населения.



**ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ –  
совокупность взаимосвязанных по времени,  
ресурсам, месту проведения инженерно-  
технических мероприятий гражданской  
обороны, направленных на повышение  
устойчивости функционирования объектов  
экономики, всех видов деятельности, а также  
на предотвращение или предельное снижение  
потерь населения от поражающих факторов  
ССП и ЧС природного и техногенного  
характера.**

**Защита достигается в результате применения различных средств и способов защиты и осуществления комплекса мер, который включает:**

- прогноз возможных ЧС и последствий их возникновения для населения;**
- непрерывное наблюдение и контроль за состоянием окружающей среды-**
- оповещение (предупреждение) населения об угрозе возникновения и факте ЧС**
  - эвакуацию людей из опасных зон и районов;**
  - инженерную, медицинскую, радиационную и химическую защиту;**
- применение специальных режимов защиты населения на зараженной территории;**



***Задачи инженерной защиты решаются на основе СНиПов (санитарных норм и правил):***

- **СНиП 2.01.51.90 – «Нормы проектирования ИТМ ГО»;**
- **СНиП 11.11.77 – «Защитные сооружения ГО».**

***Требования СНиП направлены:***

- **на размещение объектов экономики и планирование города;**
- **на строительство и размещение предприятий и инженерных сетей;**
- **на объекты коммунально-бытового назначения, приспособляемые для мероприятий ГО.**

# **«ЗАЩИТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ИХ НАЗНАЧЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ»**





# **ЗАЩИТНОЕ СООРУЖЕНИЕ –**

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





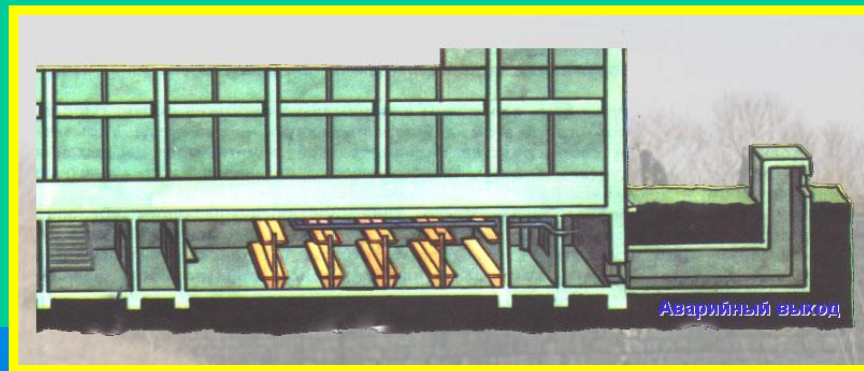


# УБЕЖИЩА

Убежище – защитное сооружение, в котором в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от ССП, поражающих факторов и воздействий опасных химических и радиоактивных веществ.

## Классификация убежищ по месту расположения:

- отдельностоящие;
- встроенные;
- в метрополитенах;
- в особых условиях (на ХОО, на АЭС, в зоне затопления и т.д.);
- в горных выработках.



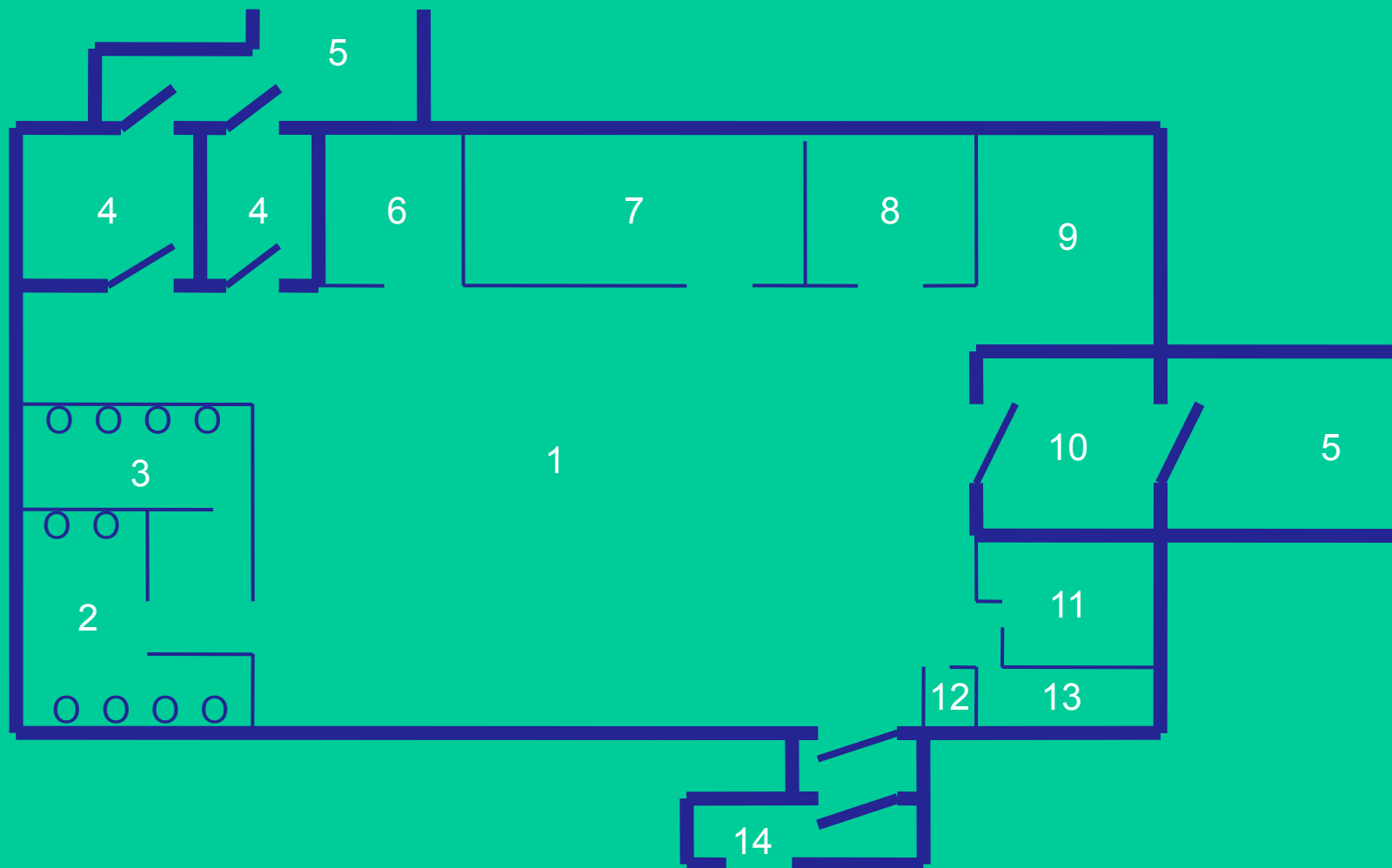
## Классификация убежищ по вместимости:

- малые (до 150 чел.);
- средние (150-600 чел.);
- большие (более 600 чел.).

# ТРЕБОВАНИЯ К УБЕЖИЩАМ

Должны обеспечивать защиту:

- от расчетного воздействия поражающих факторов ядерного оружия и обычных средств поражения без учета прямого попадания;
- от отравляющих веществ;
- от бактериальных средств;
- от катастрофического затопления;
- от АХОВ;
- от радиоактивных продуктов (при разрешении ядерных установок);
- от высоких температур и продуктов горения при пожарах.



1 - помещение для укрываемых; 2 и 3 - санитарные узлы; 4 - тамбуры; 5 - входные шлюзы; 6 - помещение для хранения продовольствия; 7 - медицинский пункт; 8 - пункт управления; 9 - фильтровентиляционная камера; 10 - вход; 11 - дизельная электростанция; 12 - склад ГСМ; 13 - щитовая; 14 - аварийный выход.

## БЫСТРОВОВОЗВОДИМОЕ УКРЫТИЕ -

защитное сооружение, возводимое в короткие сроки в **угрожаемый** период или в военное время с применением сборных ограждающих конструкций и упрощенного внутреннего оборудования, производство которых организуется на месте.

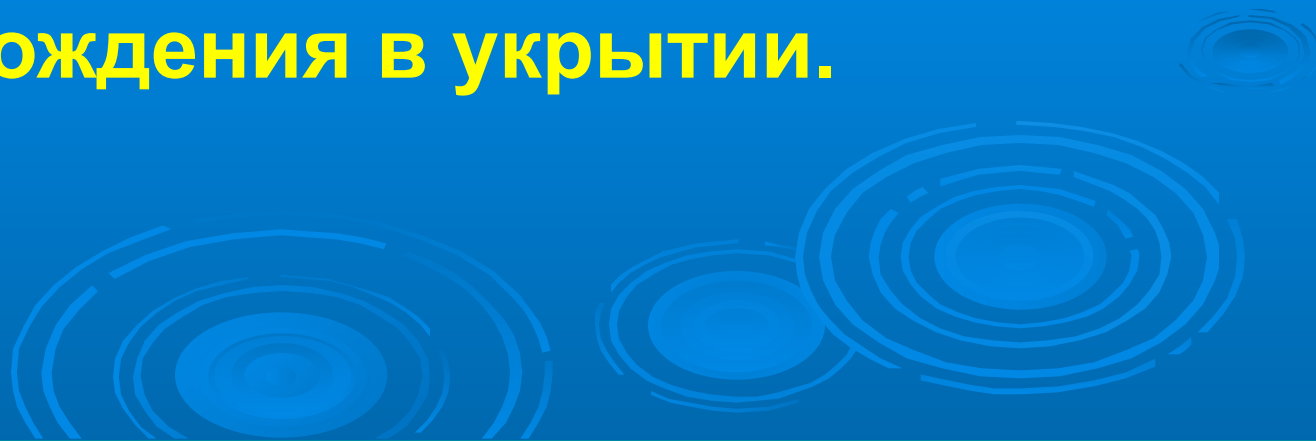
БВУ строится в тех случаях, когда нет достаточного количества заблаговременно построенных убежищ в городах, на ОЭ с возникновением угрозы нападения противника или в ходе войны.





# ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЕ УКРЫТИЕ

**ПРУ** – защитное сооружение,  
предназначенное для укрытия населения  
от поражающего воздействия  
ионизирующих излучений при  
радиоактивном загрязнении местности и  
обеспечения его жизнедеятельности в  
период нахождения в укрытии.

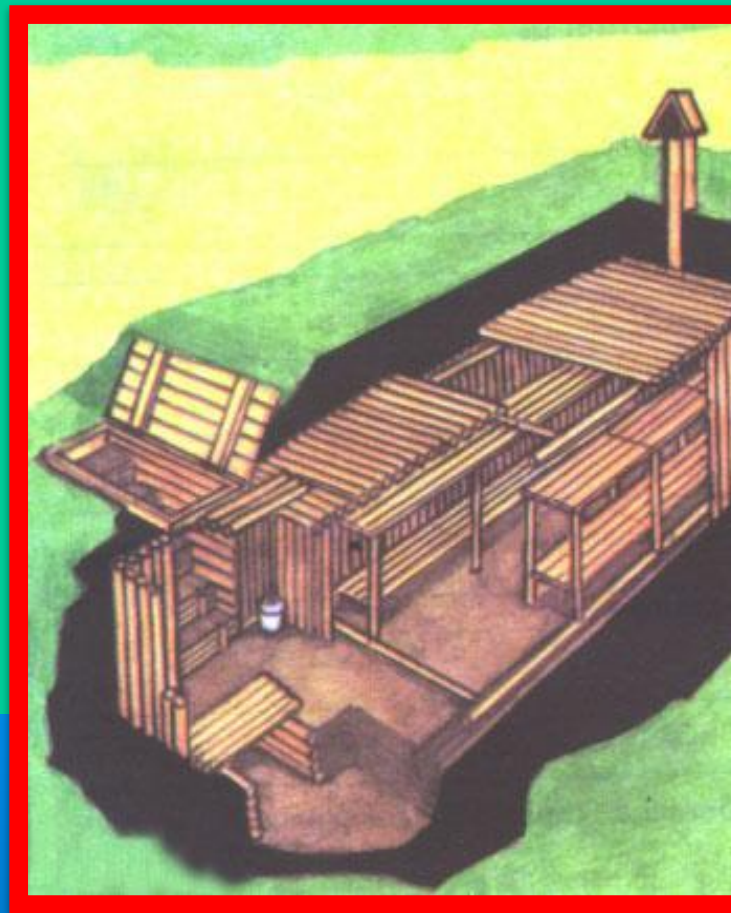


# Под ПРУ могут быть приспособлены:

подвалы и подполья в жилых домах, производственных, вспомогательных и административно-бытовых зданиях;

отдельно стоящие заглубленные сооружения, предназначенные для производственных, складских и бытовых потребностей: заглубленные гаражи, овощехранилища, склады и другие;

отдельные помещения на первых этажах в каменных (бетонных) гражданских зданиях, имеющих минимальное количество наружных открытых стен, особенно оконных и других проемов.



## **К помещениям, приспособляемым под ПРУ, предъявляются следующие требования:**

- Наружные ограждающие конструкции зданий или сооружений должны обеспечивать наибольшую кратность ослабления гамма-излучения;**
- Проемы и отверстия должны быть подготовленными для заделки их при переводе помещения на режим укрытия;**
- Помещения должны располагаться вблизи мест пребывания большинства укрываемых.**

# ПРОСТЕЙШИЕ УКРЫТИЯ -

это защитные сооружения (щели открытые и перекрытые, приспособленные погреба, подполья), снижающие вероятность поражения укрываемых от прямого воздействия поражающих и вторичных факторов ССП, возводимые в угрожаемый период или в военное время по месту жительства, работы и скопления людей силами самого населения из местных подручных строительных материалов.

**Простейшие укрытия типа щелей** при максимальной простоте конструкции и минимальных затратах времени и материалов для их возведения **уменьшают** радиус поражения людей ударной волной, **ослабляют** воздействие радиационных излучений и поражение световым излучением.

Строительство открытых щелей должно быть завершено в возможно более короткие сроки со времени возникновения угрозы противника. Затем щели перекрываются. В последующем защитные свойства щелей должны наращиваться и доводиться до уровня ПРУ.

# **«ПОРЯДОК УКРЫТИЯ НАСЕЛЕНИЯ И ПЕРСОНАЛА В ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ»**

# Убежища создаются для защиты:

- ◆ Работников НРС организаций, расположенных в зонах возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в период мобилизации и военное время, а также работников работающей смены дежурного и линейного персонала организаций, обеспечивающих жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по ГО, и организаций, отнесенных к категории по ГО;
- ◆ Работников атомных станций и организаций, обеспечивающих функционирование и жизнеобеспечение этих станций;
- ◆ Нетранспортабельных больных, находящихся в учреждениях здравоохранения, расположенных в зонах возможных сильных разрушений, а также обслуживающего их персонала;
- ◆ Трудоспособного населения городов, отнесенных к особой группе по ГО.



## **ПРУ создаются для защиты:**

- ◆ **Рабочих и служащих объектов экономики, не отнесенных к категориям по ГО;**
- ◆ **Населения городов, не отнесенных к группам по ГО;**
- ◆ **Населения поселков, сельских населенных пунктов;**
- ◆ **Эвакуируемого и рассредоточиваемого населения.**

|                              | Коэффициент ослабления                                            |                                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                              | Гамма-излучения<br>от<br>радиоактивного<br>заражения<br>местности | Гамма-<br>нейтронного<br>излучения<br>(проникающей<br>радиации) |
|                              |                                                                   |                                                                 |
| <b>ЖИЛЫЕ КАМЕННЫЕ ДОМА</b>   |                                                                   |                                                                 |
| Одноэтажные кирпичные        | <b>10</b>                                                         | <b>6</b>                                                        |
| Двухэтажные кирпичные        | <b>15</b>                                                         | <b>7</b>                                                        |
| - // - в подвале             | <b>100</b>                                                        | <b>55</b>                                                       |
| Пятиэтажные кирпичные        | <b>20</b>                                                         | <b>8</b>                                                        |
| - // - в подвале             | <b>400</b>                                                        | <b>300</b>                                                      |
| Пятиэтажные панельные        | <b>12</b>                                                         | <b>6</b>                                                        |
| - // - в подвале             | <b>70</b>                                                         | <b>55</b>                                                       |
| <b>ЖИЛЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ ДОМА</b> |                                                                   |                                                                 |
| Одноэтажные                  | <b>2</b>                                                          | <b>1,5</b>                                                      |
| - // - в подвале             | <b>7</b>                                                          | <b>5</b>                                                        |
| Двухэтажные                  | <b>8</b>                                                          | <b>4</b>                                                        |
| - // - в подвале             | <b>12</b>                                                         | <b>6</b>                                                        |

На основании каталога проектов БВУ и учетной карточке на объектах составляются Планы строительства БВУ, которые включают:

- ♦ План размещения убежища;
- ♦ Карточку привязки убежища;
- ♦ Сводную ведомость потребности материалов, конструкции, деталей и оборудования, необходимых для строительства;
- ♦ График поставки материалов, конструкций, деталей и оборудования;
- ♦ Расчет потребности выделения рабочих сил для строительства убежища;
- ♦ Расчет потребности и выделения строительных машин, механизмов и транспорта для строительства убежищ;
- ♦ План-график строительства убежища.

В планах указываются должностные лица, ответственные за строительство БВУ. Планы должны быть согласованы с предприятиями-поставщиками, со строительно-монтажными и транспортными организациями.



