27-28 .01.2022г.

**Предмет «БЖД»**

**Задание для 2 курса**

**Тем урока: Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций.**

 Лекция: Средства коллективной защиты.

 Средства коллективной защиты – это защитные инженерные сооружения ГО. Они являются наиболее надежным средством защиты населения от оружия массового поражения и других современных средств нападения. Защитные сооружения в зависимости от защитных свойств подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия ПРУ). Кроме того, для защиты людей могут применятся простейшие укрытия.

**Убежища** – это специальные сооружения, предназначенные для защиты укрывающихся в них людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва, отравляющих веществ, бактериальных (биологических) средств, а также от высоких температур и вредных газов, образующихся при пожарах.

 Убежище состоит из основного и вспомогательных помещений. В основном помещении, предназначенном для размещения укрываемых, оборудуются 2-3 ярусные нары – скамейки для сидения и полки для лежания. Вспомогательные помещения убежища – это санитарный узел, фильтровентиляционная камера, а в сооружениях большой (более 2000 чел.) вместимости – медицинская комната, кладовая для продуктов, помещения для артезианской скважины и дизельной электростанции.

 В убежище устраивается, как правило, не менее двух входов; в убежищах малой (150-600) вместимости – вход и аварийный выход. Во встроенных убежищах входы могут делаться из лестничных клеток или непосредственно с улицы. Аварийный выход оборудуется в виде подземной галереи, оканчивающейся шахтой с оголовком и люком на незаваливаемой территории. Наружная дверь делается защитно – герметической, внутренняя – герметической. Между ними располагается тамбур. В сооружениях большой вместимости при одном из входов оборудуется тамбур – шлюз, который с наружной и внутренней сторон закрывается защитно – герметическими дверями, что обеспечивает возможность выхода из убежища без нарушения защитных свойств входа.

 Система воздухоснабжения, как правило, работает в двух режимах: чистой вентиляции (очистка воздуха от пыли) и фильтровентиляции. В убежищах, расположенных в пожароопасных районах, дополнительно предусматривается режим полной изоляции с регенерацией воздуха внутри убежища.

 Системы энерговодоснабжения , отопления и канализации убежищ связаны с соответствующими внешними сетями. На случай их повреждения в убежище имеются переносные электрические фонари, резервуары для хранения аварийного запаса воды, а также ёмкости для сбора нечистот.

 Отопление убежищ предусматривается от общей отопительной сети.

 В помещениях убежищ размещается, кроме того, комплект средств для ведения разведки, защитная одежда, средства пожаротушения, аварийный запас инструмента

 **Противорадиационные укрытия (ПРУ)** обеспечивают защиту людей от ионизирующих излучений при радиоактивном заражении местности. Кроме того, они защищают от светового излучения, проникающей радиации и частично от ударной волны, а также от непосредственного попадания на кожу и одежду людей радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.

 Устраиваются ПРУ прежде всего в подвальных этажах зданий и сооружений. В ряде случаев возможно построение отдельно стоящих быстровозводимых ПРУ. Под ПРУ приспосабливают все пригодные для этой цели заглубленные помещения: подвалы и погреба, овощехранилища, пещеры. Герметизация помещений достигается тщательной заделкой трещин, щелей и отверстий в стенах и потолках, в местах примыкания оконных и дверных проёмов, ввода отопительных и водопроводных труб, подгонкой дверей и обивкой их войлоком с уплотнением притвора.

 Укрытия вместимостью до 30 человек проветриваются естественной вентиляцией через приточный и вытяжной короба. Для создания тяги вытяжной короб устанавливают на 1.5-2 м выше приточного. Внутреннее оборудование укрытий аналогично оборудованию убежища.

 В приспосабливаемых под укрытия помещениях, не оборудованных водопроводом и канализацией, устанавливают бачки для воды из расчёта 3-4 л на одного человека в сутки, а туалет снабжают выносной тарой. Кроме того, в укрытии устанавливают нары (скамьи), стеллажи для продовольствия. Освещение осуществляется от наружной электросети или переносными электрическими фанарями.