Тема 2.3 Чрезвычайные ситуации техногенного характера

План

1. Характеристика техногенных чрезвычайных ситуаций.
2. Защита населения и территорий при техногенных авариях.

Лекция

**Чрезвычайная ситуация техногенного характера** — это обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, катастрофы, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

**Авария** — опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определённой территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

**Промышленная катастрофа** — крупная промышленная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей либо разрушения и уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьёзному ущербу окружающей природной среде.

Согласно классификации, принятой в МЧС России, чрезвычайные ситуации техногенного характера подразделяются на: пожары, взрывы, угрозы взрывов; обрушения зданий; транспортные; с выбросом химически опасных веществ; с выбросом радиоактивных веществ; с выбросом боевых отравляющих веществ; на электроэнергетических системах; на коммунально-энергетических системах; на очистных сооружениях; гидродинамические.

В настоящее время опасность техносферы для населения и окружающей природной среды обусловливается наличием в промышленности и энергетике большого количества радиационно-опасных, химически опасных, пожаро- и взрывоопасных производств и технологий.

Существует большое количество объектов экономики, производственные аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций техногенного характера. К таким объектам относятся радиационно-опасные, химически опасные, взрывопожароопасные объекты, газо- и нефтепроводы, транспорт, гидротехнические сооружения, объекты коммунального хозяйства.

В число чрезвычайных ситуаций техногенного характера входят:

**чрезвычайные ситуации с выбросом радиоактивных веществ**, возникающие в результате аварии на радиационно-опасном объекте (радиационно-опасный объект -это объект, на котором хранят, перерабатывают или транспортируют радиоактивные вещества, при аварии на котором может произойти облучение людей ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение окружающей среды);

**чрезвычайные ситуации с выбросом химически опасных веществ**, возникающие в результате аварии на химически опасном объекте (химически опасный объект - это предприятие или организация, на которых хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества и при аварии на которых может произойти гибель людей или химическое загрязнение окружающей среды);

**пожары, взрывы**, угрозы взрывов. Возможны чаще всего на пожаровзрывоопасных объектах (пожаровзрывоопасный объект-это предприятие, в процессе деятельности которого производятся, хранятся, транспортируются, утилизируются легковоспламеняющиеся горючие жидкости, твёрдые горючие вещества и материалы, способные гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и друг с другом в количестве, достаточном в случае воспламенения создать угрозу жизни и здоровью людей, а также угрозу экологической безопасности на территории, прилегающей к объекту).

В стране имеется свыше 8 тыс. пожаровзрывоопасных объектов. Наиболее часто аварии с взрывами и пожарами происходят на предприятиях химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей отраслей промышленности. Аварии на таких предприятиях приводят к серьёзным последствиям: разрушению промышленных и жилых зданий, поражению производственного персонала и населения, значительным материальным потерям;

**гидродинамические чрезвычайные ситуации**, возникающие при аварии на гидродинамически опасных объектах. Гидротехнические сооружения располагаются, как правило, в черте или выше крупных населённых пунктов. Гидротехнические сооружения являются объектами повышенного риска;

**транспортные чрезвычайные ситуации**, возникающие при транспортных катастрофах. По видам транспорта, на котором произошла катастрофа, различают железнодорожные, автомобильные, авиационные, морские катастрофы. Транспорт является источником опасности не только для его пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных магистралей, поскольку по ним перевозится большое количество легковоспламеняющихся, химических, радиоактивных, взрывчатых и других веществ, представляющих при аварии угрозу жизни и здоровью людей. Такие вещества составляют в общем объёме грузоперевозок 12%.

Защита населения от чрезвычайных ситуаций является важнейшей задачей единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основным объектом защиты является личность с её правом на защиту жизни, здоровья и имущества в случае возникновения чрезвычайной ситуации.

Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера включает в себя комплекс специальных мероприятий, среди которых можно выделить следующие: оповещение (предупреждение) и информирование населения об угрозе возникновения и о возникновении чрезвычайной ситуации; эвакуация людей из опасных зон и районов; инженерная, медицинская, радиационная и химическая защита; рекомендации населению по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях техногенного характера.

Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера, предусматривают своевременное доведение до населения сигналов опасности и необходимой информации об обстановке и порядке поведения в создавшихся условиях с помощью комплексного использования систем радиовещания, проводного и телевизионного вещания и других технических средств передачи информации.

При угрозе и возникновении техногенной аварии или катастрофы экстренной мерой по защите населения от поражающих факторов чрезвычайной ситуации является его эвакуация из районов, в которых существует опасность для жизни и здоровья людей.

Эвакуация населения — это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон прогнозируемых или возникших чрезвычайных ситуаций и его временному размещению в заранее подготовленных безопасных районах.

Количество людей, подлежащих перемещению в безопасную зону, определяется местными органами исполнительной власти с учётом рекомендаций органов ГОЧС, которые исходят из конкретных условий обстановки, характера и масштабов чрезвычайной ситуации.

В целях подготовки к чрезвычайным ситуациям происходит строительство новых и реконструкция (ремонт) существующих инженерно-технических сооружений, предназначенных для защиты населения и территорий от поражающих факторов, вызываемых техногенными авариями и стихийными бедствиями.

Основными мероприятиями инженерной защиты населения в условиях чрезвычайной ситуации техногенного характера являются:

укрытие людей в существующих защитных сооружениях гражданской обороны и в приспособленных сооружениях: подвальных помещениях, цокольных этажах, в подземных пространствах объектов торгово-социального назначения;

- использование отдельных герметизированных помещений в жилых домах и общественных зданиях на территориях, прилегающих к радиационно- и химически опасным объектам;

- предотвращение разливов аварийно химически опасных веществ путём обваловки (насыпания привозного грунта) или заглубления ёмкостей АХОВ.

Одним из наиболее эффективных мероприятий является укрытие населения в защитных сооружениях гражданской обороны, которые предназначены для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

Для обеспечения защищённости населения от последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера разработаны специалистами МЧС России рекомендации для населения страны по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях.