Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Овчинникова Елена
10 класс

Техногенная насыщенность - (объём инженерных сооружений на единицу площади) природной территории обеспечивает, как правило, более комфортные условия проживания людей - техносферу в природной среде обитания. Но чем выше уровень урбанизации территории, тем выше риск техногенных чрезвычайных ситуаций с катастрофическими последствиями для людей и среды обитания.

Чрезвычайная ситуация техногенного характера - результат аварии или промышленной катастрофы.
Она угрожает здоровью людей, несёт ущерб материальным ценностям, жизнедеятельности людей и окружающей среде обитания.

Авария — это опасное техногенное происшествие, создающее на объекте (определённой территории или акватории) угрозу жизни и здоровью людей и влекущее разрушение зданий, сооружений, оборудования и транспорта, нарушение производственного или транспортного процесса, а также наносящее ущерб окружающей природной среде.

Промышленная катастрофа - это крупная промышленная авария (авария на промышленном предприятии), повлёкшая человеческие жертвы на этом и других объектах народного хозяйства, большие разрушения и серьёзный ущерб окружающей среде.

В ГРУППУ ОСОБОГО РИСКА ВХОДЯТ:

1.радиационно опасные предприятия;
2.химически опасные предприятия;
3.пожароопасные предприятия;
4.взрывоопасные предприятия;
5.транспортные средства.

Типы техногенных аварий и катастроф, которые могут спровоцировать чрезвычайные ситуации:

• транспортные аварии и катастрофы;
• пожары, взрывы, угрозы взрывов;
• аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ;
• аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ;
• аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ;
• внезапное обрушение зданий, сооружений;
• аварии в электроэнергетических системах, в коммунальных системах жизнеобеспечения;
• аварии на очистных сооружениях и гидродинамические аварии (прорывы плотин, дамб, шлюзов, перемычек).

• Специалисты объясняют увеличение числа аварий и катастроф антропогенной причиной (человеческим фактором): нарушением трудовой дисциплины, требований техники безопасности.

• Современное оборудование вырабатывает и использует большие мощности разных видов энергии: ядерной, химической, электромагнитной, поэтому последствия аварий могут быть катастрофическими.

• Наибольшую потенциальную опасность представляют тысячи пожароопасных и взрывоопасных объектов на территории России.

Взрыв - это освобождение большого количества энергии в ограниченном объёме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию сильно нагретого газа с очень высоким давлением, который при моментальном расширении оказывает ударное механическое воздействие (давление, разрушение) на окружающие предметы. Наибольшему риску подвержены взрывоопасные объекты.

Взрывоопасный объект - это объект, на котором производят, хранят, используют и транспортируют вещества, способные взорваться при определённых условиях.

К пожаро- и взрывоопасным объектам относят :

• предприятия и склады оборонной, нефтеперерабатывающей, деревообрабатывающей, химической, газовой, металлургической, пищевой, целлюлозно-бумажной, лакокрасочной промышленности,

• все виды транспорта, осуществляющего перевозки пожаро- и взрывоопасных веществ,

• топливозаправочные станции,

• газо-, нефтепроводы.

Основные поражающие факторы взрыва:

1.воздушная ударная волна;

2.осколочные поля, образуемые летящими обломками технологического оборудования, строительных деталей, боеприпасов и др.

В результате взрывов могут возникнуть:

1.пожары,

2.утечка опасных веществ,

3.сбой в технологических процессах, ведущий к техногенной аварии и чрезвычайной ситуации.

Взрывы и пожары - прямая угроза жизни и здоровью людей от термических и механических повреждений (ожоги тела и верхних дыхательных путей, переломы, различного рода травмы).

Меры безопасности на взрывоопасных объектах — это правила техники безопасности и меры защиты и спасения людей (эвакуация людей по предварительно разработанному плану).
На каждом предприятии план эвакуации должен быть на видном месте, где его могут изучить работники и посетители.
Несоблюдение правил техники безопасности является нарушением трудового законодательства, за которое предусмотрена уголовная и административная ответственность.
Взрывы легковоспламеняющихся веществ во время их транспортировки в цистернах и баллонах по железной дороге, морским или авиационным транспортом, как правило, охватывают большие зоны поражения.
В настоящее время строительные нормы и правила при воз ведении зданий культурно-бытового и промышленного назначения включают жёсткие требования к проектированию и установке специальных сенсорных дымоуловителей во всех помещениях и коридорах для моментальной фиксации задымления и сообщения об этом на пункт охраны здания.
Запрещено курение в общественных местах, на транспорте, что защищает всех от возможного возгорания непотушенной сигареты.

Химически опасные объекты.
Всего в Российской Федерации функционирует свыше 3,3 тыс. объектов экономики, располагающих значительными количествами аварийно химически опасных веществ (АХОВ). Суммарный запас АХОВ на предприятиях достигает 700 тыс. т. Такие предприятия часто располагаются в крупных городах (с населением свыше 100 тыс. человек) и вблизи них.

Химическая опасность — это составная часть техногенной опасности, присущая техническим системам, промышленным или транспортным объектам и реализуемая в виде поражающих воздействий на человека и окружающую среду при её возникновении либо в виде прямого или косвенного ущерба.

Аварийно химически опасные вещества — это химические вещества или соединения, которые при попадании в окружающую среду способны вызвать массовое поражение людей или животных, а также заражение окружающей среды.

Химически опасный объект — это объект, на котором производят, хранят, перерабатывают и транспортируют опасные вещества, при аварии на нём может произойти поражение людей и заражение окружающей природной среды химически опасными веществами в концентрациях или в количествах, превышающих естественный уровень их содержания в природе.

Наиболее распространённые аварийно-химически опасные вещества — **аммиак, хлор, ртуть.**

В случае чрезвычайной ситуации на химически опасном объекте службы гражданской обороны и МЧС России принимают решение о защите проживающего вблизи населения. Звучат сигналы оповещения **«Внимание всем!», «Химическая тревога!».** Называется место' и время аварии, прогнозируемые масштабы бедствия, порядок действия населения, включая эвакуацию.

В России находятся тысячи химически опасных объектов.
Эти предприятия производят
автомобили, самолёты, компьютеры,
телефоны и др.

Химическая безопасность - это состояние защищённости персонала, населения, объектов экономики и инфраструктуры, а также окружающей среды от химической опасности в любом её проявлении, при котором предотвращаются, преодолеваются или предельно снижаются негативные последствия потенциального возникновения такой опасности.

Общество обязано обеспечить высокий уровень безопасности на всех опасных объектах путём повышения технологической дисциплины и культуры безопасности жизнедеятельности работников.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!