

# ЧС техногенного происхождения

**Выполнили:  
студенты группы  
Т-083 Восколович  
Юля, Ихсанов  
Алмаз**

# Определение

**Техногенная ЧС** – это состояние какого-либо технического объекта, которое в ситуации развития может оказать поражающее воздействие на человека и окружающую среду.



- ❖ нарушение правил технологии производства;
- ❖ несоблюдение правил хранения, транспортировки опасных химических, агрессивных, взрыво- и пожароопасных веществ, неправильное обращение с ними;
- ❖ недисциплинированность, невнимательность, халатность обслуживающего персонала, а порой и низкая его компетентность;
- ❖ допущение просчетов в проектировании, строительстве и оборудовании предприятий;
- ❖ износ и старение систем и оборудования;
- ❖ стихийные бедствия (землетрясения, оползни, наводнения, пожары и т.д.)

**Авария** – это опасное событие техногенного характера, которое создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и ведет к разрушению строений, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного процесса, наносит вред окружающей среде.





С техногенного происхождения несут угрозу для человека, экономики и природной среды или могут вследствие вероятного возникновения техногенных ЧС. ЧС техногенного происхождения несут угрозу для человека, экономики и природной среды или могут создать ее вследствие вероятного взрыва, пожара, затопления или загрязнения (заражения) окружающей среды



Наиболее типичными последствиями аварий могут быть взрывы, пожары, затопления, завалы шахт, заражение окружающей среды опасными химическими веществами.

**Катастрофа** – крупномасштабная авария или другое событие, которое ведет к тяжелым и трагическим событиям.





Различие между аварией и катастрофой определяется **тяжестью потерь**. Крупные аварии в промышленности и крушения на транспорте, которые повлекли за собой гибель людей, большие разрушения и уничтожение материальных ценностей, относят к катастрофам. Наиболее известная катастрофа – взрыв на Чернобыльской АЭС.

В любом городе есть промышленные предприятия: заводы, фабрики, крупные комбинаты, а в некоторых и атомные электростанции. Они буквально начинены электрическим и газовым оборудованием, химикатами, ядовитыми веществами, топливными, а некоторые и радиоактивными материалами и прочими пожаро- и взрывоопасными веществами.





По разным причинам: из-за изношенности и длительной эксплуатации оборудования и станков, электрических и прочих сетей, ошибок при их эксплуатации, небрежности и халатности работников, а также при воздействии стихийных факторов, например, грозы или землетрясения, а также, что не исключено, диверсии и террористических актов, как это было в сентябре 2002 г. в Нью-Йорке (США), может возникнуть чрезвычайная ситуация техногенного характера.

Самыми опасными из них являются: аварии с выбросом химически опасных веществ, радиационные аварии и пожары. Эти виды чрезвычайных ситуаций имеют наиболее серьезные прогнозируемые последствия.





ЧС с выбросом аварийно химически опасных веществ  
Аварийно химически опасное вещество (АХОВ) –  
вещество, при аварийном выбросе которого может  
произойти заражение окружающей среды и  
отравление живых организмов.

Некоторые отравляющие вещества могут вызвать  
массовое поражение людей. Территория, в пределах  
которой распространены опасные химические  
вещества выше предельно допустимой концентрации  
(ПДК 1 мг/м<sup>3</sup>), является зоной химического заражения.

# Аварийно химически опасные вещества бывают:

раздражающего действия (фтористый и хлористый водород, метиламин, диметиламин, окислы азота, азотная кислота, сернистый ангидрид, хлор);

прижигающего действия (аммиак, соляная кислота);

удушающего действия (фосген, хлорпикрин);

общетоксического действия (ацетонитрил, ацетонциан-гидрид, нитрил акриловой кислоты, цианистый водород (синильная кислота), окись этилена, сероводород, сероуглерод);

наркотического действия (бромистый и хлористый метил, формальдегид)

При оповещении населения местными органами управления по делам ГОЧС о химической аварии указываются:

- тип аварийно химически опасных веществ, вероятное направление распространения зараженного воздуха, возможные районы химического заражения и безопасные направления выхода их них;
- даются рекомендации по использованию индивидуальных и коллективных средств защиты, закрытию окон и дверей, дополнительной их герметизации, использованию подручных средств для непосредственной защиты людей.

## Радиационно опасные объекты и радиационные аварии.

Радиационно опасный объект – предприятие, на котором при авариях могут произойти массовые радиационные поражения. К таким объектам относятся: атомные станции, предприятия по изготовлению ядерного топлива и захоронению радиоактивных отходов, организации, имеющие ядерные реакторы, ядерные энергетические установки на транспорте.



# Пожаро- и взрывоопасные объекты, пожары и взрывы



Пожаро- и взрывоопасными объектами являются предприятия, на которых производятся или хранятся взрывоопасные продукты. Особо опасными из таких объектов являются нефтеперерабатывающие заводы, химические предприятия, склады нефтепродуктов, трубопроводы, цеха угольной пыли, древесной муки, сахарной пудры, размольные отделения мельниц и деревообрабатывающие производства.



Аварии, связанные с *сильными взрывами и пожарами*, могут привести к тяжелым социальным и экономическим последствиям. **Наиболее опасны** пожары в административных зданиях, потому что внутренние потолки и стены облицованы панелями из горючего материала. *Очень часто пожары возникают от возгорания горючего при перевозках.*

Во время пожаров на железнодорожном транспорте обрываются провода, из-за чего парализуется движение на больших расстояниях.