

ФАКТОРЫ ОПАСНОСТИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Баженова Екатерина

Определения:

- ▣ **Опасность** — возможность возникновения обстоятельств, при которых материя, поле, энергия, информация или их сочетание могут таким образом повлиять на сложную систему, что приведет к ухудшению или невозможности ее функционирования и развития.
- ▣ **Вредными факторами** принято называть такие факторы жизненной среды, которые приводят к ухудшению самочувствия, снижения работоспособности, заболевания и даже смерти как следствию заболевания.
- ▣ **Опасными факторами** называют такие факторы жизненной среды, которые приводят к травмам, ожогам, обморожениям, другим повреждениям организма или отдельных его органов и даже внезапной смерти.

Перечень негативных факторов среды обитания

Вредные факторы:

- ▣ запыленность и загазованность воздуха;
- ▣ шум и вибрации;
- ▣ электромагнитные поля;
- ▣ ионизирующие излучения;
- ▣ повышенные и пониженные атмосферные параметры (температура, влажность, подвижность воздуха, давление);
- ▣ недостаточное и неправильное освещение;
- ▣ монотонность деятельности, тяжелый физический труд;
- ▣ химические вещества;
- ▣ загрязненные вода и продукты питания и др.

Опасные факторы:

- ▣ огонь;
- ▣ ударная волна;
- ▣ горячие и переохлажденные поверхности;
- ▣ электрический ток;
- ▣ транспортные средства и подвижные части машин;
- ▣ отравляющие и сильнодействующие вещества;
- ▣ острые и падающие предметы;
- ▣ лазерные излучения;
- ▣ ионизирующее облучение.

Опасные и вредные факторы, обусловленные деятельностью человека, называются антропогенными.

Антропогенные источники опасностей:

- ▣ Войны и конфликты;
- ▣ Экологическая и техногенная опасность;
- ▣ Опасность со стороны полей и излучений.

Опасные и вредные факторы, источником которых является природная среда, называются естественными.

Естественные источники опасностей

- ▣ Землетрясения, наводнения;
- ▣ Космические источники — метеориты, кометы, солнечная активность;
- ▣ Глобальное потепление.

При авариях и катастрофах возникают первичные (внешние) и вторичные (внутренние) опасные факторы.

К первичным (внешним) относят:

- ▣ обрушения зданий и сооружений;
- ▣ воздействие электростатических разрядов (молний);
- ▣ воздействие ударной, световой и электромагнитной волн при взрывах;
- ▣ воздействие оползней, лавин и т. д.

Вторичными (внутренними) опасными факторами являются:

- ▣ взрывы технологического оборудования и технических систем;
- ▣ открытое пламя (пожар), нагретые предметы
- ▣ химическое, радиоактивное и бактериологическое загрязнение окружающей среды и их воздействие на растения, животных, человека.

- ▣ Объекты среды обитания, обладающие опасными или вредными факторами, рассматриваются как источники опасности или риска. Все источники риска рассматриваются в виде явной или потенциальной опасности.
- ▣ Если объекты среды обитания обладают опасными факторами, представляющими реальную угрозу здоровью человека или другим объектам, то эти объекты называются **явными источниками** опасности. К ним относятся машины, агрессивные вещества, яды, пыль, легковоспламеняющиеся и взрывоопасные вещества, и др.
- ▣ Нейтральные сами по себе объекты, которые могут оказывать отрицательное воздействие на организм человека лишь в результате неправильного действия самого работающего, называются **потенциальными источниками** опасности.

- ▣ Все факторы классифицированы по ряду признаков, основным из которых является характер **взаимодействия** с человеком.
- ▣ По этому признаку факторы делятся на три группы: активные, активно-пассивные, пассивные.

К **активной** группе относятся факторы, которые могут оказать воздействие на человека посредством заключенных в них энергетических ресурсов.

По виду энергии факторы этой группы подразделяются на следующие подгруппы: механические, термические, электрические, электромагнитные, химические, биологические, психофизиологические.

- ▣ К **пассивно-активной** группе относятся факторы, активизирующиеся за счет энергии, носителем которой является человек и элементы природной и производственной среды. Например, острые (колющие и режущие) неподвижные предметы и элементы; незначительный коэффициент трения между соприкасающимися поверхностями, неровности поверхности, по которой перемещается человек и машины в процессе деятельности, уклоны и подъемы.

К пассивным факторам относятся факторы, проявляющиеся опосредовано во времени. Эти факторы возникают по следующим признакам:

- ▣ опасным свойствам, связанным с коррозией металлов;
- ▣ образованием накипи на поверхностях;
- ▣ недостаточной прочностью и устойчивостью конструкций;
- ▣ высоким нагрузкам на механизмы и машины и т.п.

Формой проявления этих факторов являются разрушения, загорания, взрывы и другие виды аварий и катастроф.

Идентификация опасностей

Методы обнаружения опасностей делятся на:

- ▣ Инженерный. Определяют опасности, которые имеют вероятностную природу происхождения.
- ▣ Экспертный. Он направлен на поиск отказов и их причин. При этом создается специальная экспертная группа, в состав которой входят разные специалисты, дающие заключение.
- ▣ Социологический метод. Применяется при определении опасностей путём исследования мнения населения. Формируется путём опросов.
- ▣ Регистрационный. Заключается в использовании информации о подсчете конкретных событий, затрат каких-либо ресурсов, количестве жертв.
- ▣ Органолептический. При органолептическом методе используют информацию, получаемую органами чувств человека (зрением, осязанием, обонянием, вкусом). Примеры применения — внешний визуальный контроль техники, изделия, определение на слух четкости работы двигателя и пр.

**Спасибо за
внимание**