

## ТЕМА: Классификация факторов производственной среды

### Вопросы:

1. Дать понятие, какие факторы называют Опасными, а какие факторы называют Вредными
2. Классификация опасных и вредных факторов.
3. Класс условий труда по степени опасности и вредности

Классификация негативных факторов производственной среды и условий трудовой деятельности. Человек подвергается воздействию опасностей и в своей трудовой деятельности. Эта деятельность осуществляется в пространстве, называемом производственной средой. В условиях производства на человека, в основном, действуют техногенные, т.е. связанные с техникой, опасности, которые называются опасными и вредными производственными факторами.

Опасный производственный фактор – фактор среды и другого процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти. К опасным производственным факторам относятся:

- электрический ток определенной силы;
- раскаленные тела;
- возможность падения с высоты самого работающего либо различных деталей и предметов;
- оборудование, работающее под давлением выше атмосферного, и др.

Вредный производственный фактор – фактор среды трудового процесса, воздействие которого на работающего при определенных условиях (интенсивности, длительности и др.) может вызвать профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства. К вредным производственным факторам относятся:

- неблагоприятные метеорологические условия;
- запыленность и загазованность воздушной среды;
- воздействие шума, инфра- и ультразвука, вибрации;
- наличие электромагнитных полей, лазерного и ионизирующего излучений и др.

Четкой границы между опасными и вредными производственными факторами часто не существует. Так, человек попадает под непосредственное воздействие расплавленного металла (термический ожог), что приводит к тяжелой травме или может закончиться смертью пострадавшего. В таком случае воздействие расплавленного металла на работающего является согласно определению опасным производственным фактором. Когда человек, постоянно работая с расплавленным металлом, находится под действием лучистой теплоты, излучаемой этим источником, то под влиянием облучения в организме происходят биохимические сдвиги, наступает нарушение деятельности сердечно-сосудистой и нервной систем. Кроме того, длительное воздействие инфракрасных лучей вредно влияет на органы зрения: приводит к помутнению хрусталика. Таким образом, во втором случае воздействие лучистой теплоты от расплавленного металла на организм работающего является вредным производственным фактором.

Все опасные и вредные производственные факторы подразделяются на физические, химические, биологические и психофизиологические. Физические факторы – движущиеся машины и механизмы, повышенные уровни шума и вибраций, электромагнитных и ионизирующих излучений, недостаточная освещенность, повышенный уровень статического электричества и др.; химические – вещества и соединения, различные по агрегатному состоянию и обладающие токсическим, раздражающим, сенсibiliзирующим, канцерогенным и мутагенным воздействием на организм человека и влияющие на его репродуктивную функцию; биологические –

патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы и др.) и продукты их жизнедеятельности, а также животные и растения; психофизиологические – физические перегрузки (статические и динамические) и нервно-психические (умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда, эмоциональные перегрузки).

Опасные и вредные факторы производственной среды, характерные для большинства современных производств,

**Пройдите по сноске и изучите табличный материал.**

<https://studizba.com/lectures/3-bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-ohrana-truda/78-osnovy-bzhd/1331-2-klassifikaciya-negativnyh-faktorov.html>

Примечание. В тех случаях, когда в рабочей зоне не обеспечены комфортные условия труда, источником физических вредных факторов могут быть повышенная или пониженная температура воздуха, повышенное или пониженное атмосферное давление, повышенная влажность и скорость движения воздуха, неправильное освещение (недостаточная освещенность, повышенная яркость, пониженная контрастность, повышенная пульсация светового потока). Вредные воздействия возникают также при недостатке кислорода в воздухе рабочей зоны. Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда, называются условиями труда. Условия труда в целом оцениваются по четырем классам:

1-й класс – оптимальные (комфортные) условия труда обеспечивают максимальную производительность труда и минимальную напряженность организма человека;

2-й класс – допустимые условия труда характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают гигиенических нормативов для рабочих мест. Возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не должны оказывать неблагоприятное воздействие в ближайшем и отдаленном периодах на состояние здоровья работающего и его потомство. Оптимальные и допустимые условия труда безопасны;

3-й класс – вредные условия труда характеризуются наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающего и/или его потомство. В зависимости от уровня превышения нормативов факторы этого класса подразделяются на четыре степени вредности:

3.1. – вызывающие обратимые функциональные изменения организма;

3.2. – приводящие к стойким функциональным изменениям и росту заболеваемости;

3.3. – приводящие к развитию профессиональной патологии в легкой форме и росту хронических заболеваний;

3.4. – приводящие к возникновению выраженных форм профессиональных заболеваний, значительному росту хронических и высокому уровню заболеваемости с временной утратой трудоспособности;

4-й класс – опасные (экстремальные) условия труда. Уровни производственных факторов этого класса таковы, что их воздействие на протяжении рабочей смены или ее части создает угрозу для жизни и/или высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных заболеваний.