**Тема:** Процедура идентификации потенциально вредных и опасных факторов на производстве.

**Цель занятия:** Получить практические навыки определения опасных и вредных производственных факторов на рабочем месте.

**Нормативная правовая база:**

- ГОСТ 12.0.003 — 74 «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы»
- ГОСТ 12.1.007–76 «ССБТ. Вредные вещества, классификация и общие требования безопасности»

Теоретический материал

Безопасность условий труда на рабочем месте определяется наличием опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ), которые могут возникнуть при выполнении технологических операций или видов работ (ГОСТ 12.0.003 — 74 «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы»). При этом учитываются источники механических травм; источники шума, вибрации, ионизирующих излучений; определяются условия микроклимата в помещениях; оценивается освещенность в помещениях и на конкретном рабочем месте; определяется возможность получения электротравм; исследуется токсичность применяемых веществ; проводится оценка пожаро– и взрывоопасности объекта; определяется возможность использования грузоподъемных машин и механизмов, а также сосудов, находящихся под давлением.

***Идентификация опасных и вредных производственных факторов***– это распознавание опасностей, установление причин их возникновения, пространственных и временных характеристик опасностей, вероятности, величины и последствий их появления.

***Опасным*** называется производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья.

***Вредным*** называется производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит постепенному ухудшению здоровья, профессиональному заболеванию или снижению работоспособности.

ГОСТ 12.0.003–74 подразделяет опасные и вредные производственные факторы по природе действия на четыре группы:

*Физические опасные и вредные производственные факторы:*



Phoca PDF

- движущиеся машины и механизмы, и их незащищенные подвижные части;
- передвигающиеся изделия, материалы, заготовки;
- разрушающиеся конструкции;
- обрушивающиеся горные породы;
- повышенная запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов;
- повышенная или пониженная температура рабочей зоны;
- повышенные уровни шума, вибрации, ультразвука, инфразвуковых колебаний;
- повышенное или пониженное барометрическое давление и его резкое изменение;
- повышенные или пониженные влажность, подвижность, ионизация воздуха;
- повышенный уровень ионизирующих излучений;
- повышенные значения напряжения в электрической цепи;
- повышенные уровни статического электричества, электромагнитных излучений;
- повышенная напряженность электрического и магнитного полей;
- отсутствие и недостаток естественного света;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- повышенная яркость света;
- пониженная контрастность;
- прямая и отраженная блескость;
- повышенная пульсация светового потока;
- повышенные уровни ультрафиолетовой и инфракрасной радиации;
- острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхности заготовок, инструментов и оборудования;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно пола (земли);
- невесомость.

*Химические опасные и вредные производственные факторы:*

- химические вещества, которые по характеру воздействия на организм человека подразделяются на:

- токсические (бензол, толуол, ксилол, нитробензол, ртуть, органические соединения, тетраэтилсвинец, дихлорэтан);
- раздражающие (кислоты, щелочи, фосген, аммиак, оксиды серы и азота, сероводород);
- сенсибилизирующие вещества (соединения ртути, платина, формальдегид);
- канцерогенные вещества (ПАУ, 3,4 – бенз(а)пирен, мазут, гудрон, битум, масла, сажа, асбест, ароматические амины).
- вещества, обладающие мутагенной активностью (органические



Phoca PDF

перекиси, иприт, оксид этилена, формальдегид)
- вещества, влияющие на репродуктивную функцию (бензол, сероуглерод, свинец, сурьма, марганец, марганец, ядохимикаты, никотин, соединение ртути).

*Биологические опасные и вредные производственные факторы:*

- патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, рилкетсин, спирохеты, грибы, простейшие)
- продукты жизнедеятельности микроорганизмов;
- растения;
- животные.

*Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы:*

- статические перегрузки;
- динамические перегрузки;
- умственные перенапряжения;
- перенапряжение анализаторов;
- монотонность труда;
- эмоциональные перегрузки.

Воздействие опасных и вредных производственных факторов на организм человека

В производственных условиях, как правило, действует комплекс вредностей и опасностей.

Движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, передвигающиеся изделия, разрушающиеся конструкции способствуют возникновению механических травм (ушибов, переломов, ран, увечий и т.д.), запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны, повышенных уровней шума, статического электричества, напряжения зрительных анализаторов, статических перегрузок, монотонности труда и т.д. Все опасности в комплексе усиливают воздействие на организм человека в процессе труда.

***Контрольные вопросы:***

***1** Назовите определение «**идентификация опасных и вредных производственных факторов**»*

***2 Какой*** производственный фактор называется ***Опасным?***

***3 Какой*** производственный фактор называется ***Вредным?***



Phoca PDF