



Учебный (лекционный) материал к программе обязательного обучения
«Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных
производственных факторов, опасностей, идентифицированных в рамках специальной
оценки условий труда и оценки профессиональных рисков
для слесаря по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
(при выполнении работ по ремонту и техническому обслуживанию перегрузочных машин и
механизмов, включая колесные транспортные средства
и дробильно-погрузочные агрегаты)»
(теоретический курс)

Оглавление

Раздел 4. Меры защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов	2
Тема 4.1. Меры защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов	2
Вопросы к экзаменационным билетам Раздела 4	4



Раздел 4. Меры защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов

Тема 4.1. Меры защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов

Меры защиты работников от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов классифицируются по определенным принципам, и один и тот же метод может служить для защиты работников одновременно от нескольких вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса.

Методы, мероприятия и средства защиты работающих от воздействия вредных и опасных производственных факторов могут быть сгруппированы по ряду критериев.

В качестве одного из критериев для такой классификации может быть принят принцип защиты. По этому критерию методы и средства защиты работающих представлены следующим образом:

- нормализация условий труда;
- защита расстоянием;
- защита временем;
- применение средств коллективной защиты;
- применение средств индивидуальной защиты.

Нормализация условий труда

Сущность этого метода состоит в проведении организационных, технических и иных мероприятий, направленных на снижение уровня факторов, вызывающих риск повреждения здоровья, и приведенных значений вредных и опасных производственных факторов к нормальным величинам. На основе идентификации опасностей и вредностей, и определения значений факторов производственной среды в процессе специальной оценки условий труда намечается и реализуется план мероприятий по охране труда, в который, в частности, включается:

- совершенствование технологических процессов с целью уменьшения вредных выбросов, шума, вибрации и т.п.;
- модернизация или замена оборудования, не удовлетворяющего современным требованиям безопасности труда и санитарно-гигиеническим нормативам;
- оснащение помещений, оборудования и рабочих мест необходимыми средствами коллективной защиты (вентиляция, приборами освещения, ограждения и др.);
- проведение ремонтных и профилактических работ на тех средствах коллективной защиты, которые имеются в организации, но не выполняют частично или в полной мере своих защитных функций.

Защита расстоянием

Данный метод заключается в том, чтобы по возможности устранить зоны пересечения пространства, в котором действует человек и пространства, в котором возможно проявление опасных и вредных производственных факторов. Достигается это путем:

- ограждения опасных зон с целью создания физической преграды, предотвращающей приближение человека к источнику опасности, устраняющей возможность захвата одежды или частей тела движущимися элементами оборудования, ожога от нагретых поверхностей и т.п.;
- удаление операторов из опасных зон с помощью автоматизации работы оборудования, применения дистанционного управления, роботов и манипуляторов;
- нормирования минимально допустимых расстояний между оператором и источником повышенной опасности и др.

Защита временем



Метод используется в тех случаях, когда первые 2 метода невозможно применить по техническим причинам или их реализация не дает удовлетворительного результата. В таком случае нормативно устанавливается допустимое время пребывания человека в зоне повышенной опасности или вредности (например, в условиях воздействия ионизирующего излучения, вблизи мощных источников электромагнитного излучения и др.).

Работнику могут устанавливаться сокращенная рабочая неделя или уменьшенная длительность рабочей смены, наибольшее время непрерывной работы в условиях действия вредных производственных факторов, время и периодичность дополнительных перерывов в течение рабочей смены.

Средства коллективной защиты

Средства коллективной защиты – средства, предназначенные для одновременной защиты двух и более работающих.

Средства коллективной защиты работающих применяются для защиты от воздействия механических, химических и биологических факторов, защиты от шума, вибрации, поражения электрическим током, различных видов излучений, повышенных и пониженных температур и др.

Средства коллективной защиты определяются проектами производства работ в соответствии с требованиями охраны труда и строительных норм и правил (СНиП).

Средства коллективной защиты должны решать следующие основные задачи:

1. Нормализацию воздушной среды в производственных помещениях и на рабочих местах через системы вентиляции, очистки, кондиционирования воздуха, локализации вредных производственных выбросов.

2. Нормализацию освещения производственных помещений и рабочих мест с применением естественного освещения и современных источников света, осветительных приборов, светофильтров, светозащитных устройств и оптимального формирования световых проемов.

3. Защиту от шума с применением оградительных, звукоизолирующих, звукопоглощающих устройств, глушителей шума и других мер, включая технические меры подавления шума в самом источнике.

4. Защиту от вибрации применением вибробезопасного оборудования, оградительных, виброизолирующих, виброгасящих и вибропоглощающих устройств, внедрением рациональной организации труда и отдыха для работников виброопасных профессий.

5. Защиту от воздействия повышенных и пониженных температур воздуха в рабочей зоне с обеспечением эффективной работы систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха производственных помещений.

6. Защиту от воздействия механических факторов внедрением оградительных, предохранительных устройств, блокировок, автоматического контроля и сигнализации, дистанционного управления, знаков безопасности и других мер.

Средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты – средства, обеспечивающие защиту одного человека.

Средства индивидуальной защиты подразделяются на три группы:

- Специальная одежда и специальная обувь;
- Технические средства;
- Смывающие и обезвреживающие средства.

Специальная одежда и специальная обувь предназначены для защиты работающих от загрязнений, механического травмирования, избыточного тепла и холода, агрессивных жидкостей (комбинезоны, халаты, костюмы, сапоги, ботинки, валенки, косынки, кепи).

Технические средства индивидуальной защиты предназначены для защиты органов дыхания (маски, респираторы, противогазы), слуха (беруши, наушники, антифоны), зрения



(очки, щитки, маски) от вибрации (виброзащитные рукавицы), от поражения электрическим током (диэлектрические перчатки, галоши, коврики), от механического травмирования (каска, страховочные пояса, рукавицы, перчатки) и других опасных и вредных факторов.

Смывающие и обезвреживающие средства предназначены для защиты кожи рук и лица от химических веществ и загрязнений (пасты, мази, моющие средства).

Вопросы к экзаменационным билетам Раздела 4

Вопрос – Назовите основные методы обеспечения безопасных условий труда

Вопрос – Что включает в себя мера защиты работников от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов методом «защита расстоянием».

Вопрос – Что включает в себя мера защиты работников от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов методом «нормализация условий труда».