**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДЕТСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКОЛА»**

**с. Пелагиада**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО** |  | **УТВЕРЖДАЮ** |
|  |  |  |
| Уполномоченный по охране труда |  | ДиректорМБУДО «ДМШ» с. Пелагиада |
|  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ж.А. Бегунова |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.А. Ступина |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.Председатель совета трудового коллектива\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В. Лактионова«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г. |  | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**по идентификации опасностей и определению уровня профессиональных рисков**

Введено с «01» марта 2022 г.

с. Пелагиада

2022 г.

1. **НАЗНАЧЕНИЕ**
	1. Целью настоящего документа является создание и организация процедуры управления профессиональными рисками в МБУ ДО «ДМШ» с. Пелагиада.

**2.** **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

* 1. Владельцем настоящего документа является МБУ ДО «ДМШ» с. Пелагиада
	2. Настоящее положение устанавливает требования к построению системы управления профессиональными рисками в МБУ ДО «ДМШ» с. Пелагиада и процедурам управления профессиональными рисками.

**3.** **НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

3.1. Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ "Трудовой кодекс Российской Федерации".

3.2. Приказом Минтруда России от 29 октября 2021 г. № 776н «Об утверждении примерного положения о системе управления охраной труда».

3.3. ГОСТ Р 58771-2019. Менеджмент риска. Технологии оценки риска.
3.4. Приказ Минтруда России от 29 октября 2021 г. № 771н «Об утверждении примерного перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации или снижению уровней профессиональных рисков либо недопущению повышения их уровней».

3.5. Приказ Минтруда России № 796 от 28 декабря 2021 г. «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков»

3.6. Приказ Минтруда России от 31.01.2022 N 36 "Об утверждении Рекомендаций по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей"
3.7.  ГОСТ Р ИСО 45001-2020 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению.

3.8. Приказ Минтруда России № 926 от 28 декабря 2021 г. «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков».

**4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

4.1. Система управления профессиональными рисками является частью системы управления охраной труда в МБУ ДО «ДМШ» с. Пелагиада

4.2. Настоящее положение разработано с целью управления рисками и улучшения показателей деятельности в области безопасности и охраны труда.

**5. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

5.1. В настоящем Положении применены термины с соответствующими определениями и сокращениями:

**Приемлемый риск:** Риск не требует принятия дополнительных мер управления (снижения уровня профессионального риска не требуется, но рекомендуется поддержание существующих мер управления).

**Допустимый риск:** Риск, уменьшенный до уровня, который организация может допустить, учитывая свои правовые обязательства и собственную политику в области профессионального здоровья и безопасности.

**Неприемлемый риск:** Риск требует выработки и принятия дополнительных или совершенно новых мер управления.

**Идентификация опасности:** Процесс распознания существования опасности и определения её характеристик.

**Опасность:** Источник, ситуация или действие, которые потенциально могут привести к травме, ухудшению здоровья или сочетание перечисленного.

**Оценка риска:** Процесс оценки риска (-ов), происходящего от опасности, с учетом адекватности существующих мер управления, а также принятие решения, допустим ли риск или нет.

**Риск в области охраны труда и промышленной безопасности (риск):** Сочетание вероятности возникновения опасного события или воздействия(ий) и степени тяжести травмы или ухудшения здоровья, которые могут быть вызваны таким событием или воздействием (ями).

**6.  ОРГАНИЗАЦИЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОПАСНОСТЕЙ И ОЦЕНКИ РИСКА**

6.1. Работу по идентификации опасностей и оценке рисков, разработке мер управления рисками в МБУ ДО «ДМШ» с. Пелагиада возглавляет Директор.

6.2. Директор МБУ ДО «ДМШ» с. Пелагиада осуществляет координацию деятельности по организации и проведению идентификации опасностей, оценки рисков, документирования результатов оценки рисков и последующей разработки мероприятий.

6.3. Для полноты оценки профессиональных рисков к работе могут быть привлечены подрядные организации или специалисты, обладающие достаточным опытом и компетенцией для выполнения данной работы.

6.4. Лица, проводящие оценку профессиональных рисков, должны знать опасности, присущие оцениваемой деятельности и применяемые меры по их управлению.

6.5. Служба (специалист) по охране труда или назначенное ответственное лицо МБУ ДО «ДМШ» с. Пелагиада, осуществляют информирование работников о результатах оценки рисков, связанных с выполняемой ими деятельностью, включая работников подрядных организаций, выполняющих работы на объектах организации.

6.6. Информирование работников о фактических и возможных последствиях для здоровья и безопасности выполняемой ими работы осуществляется при:

* обучении работников по ОТ различных уровней;
* проведении всех видов инструктажей по ОТ;
* информировании о произошедших несчастных случаях, авариях и инцидентах.

**7. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ И ОЦЕНКА РИСКОВ**

7.1. Цель идентификации – выявить все опасности, исходящие от технологического процесса, опасных веществ, выполняемых работ, оборудования и инструмента, участвующего в технологическом процессе.

7.2. На первоначальном этапе формируется перечень рабочих мест, на которых необходимо провести работы по идентификации опасностей.

При составлении перечня рабочих мест руководители структурных подразделений анализируют, уточняют и вносят в перечень следующую информацию:

– наименование должностей (профессий) работников;

– выполняемые на рабочих местах операции и виды работ;

– места выполнения работ;

– используемые при выполнении работ или находящиеся в местах выполнения работ здания и сооружения, оборудование, инструменты и приспособления, сырье и материалы;

– возможные аварийные ситуации при выполнении работ или в местах выполнения работ;

– описание и причины несчастных случаев и других случаев травмирования;

– вредные и (или) опасные производственные факторы, имеющиеся на рабочем месте по результатам СОУТ.

Информация о технологическом процессе собирается и анализируется с учетом не только штатных условий своей деятельности, но и случаев отклонения в работе, в том числе связанных с возможными авариями.

7.3. Примерный перечень опасностей (классификатор) приведен в Приложении 1.

7.4. При идентификации опасных событий необходимо применять метод «Что будет, если?» и соотнести его к «отказу» имеющихся мер управления или к отсутствию таковых для конкретного проявления опасности. Таким образом определяются наихудшие возможные варианты опасных событий и их последствий.

7.5. После сопоставления результатов обследования с базовым перечнем (классификатором) опасностей составляется перечень идентифицированных опасностей и оцененных рисков на рабочем месте (профессии, должности).

7.6. Для идентифицированных опасностей определяются существующие меры управления, такие, например, как:

* **средства коллективной защиты** – ограждение машин, блокировки, сигнализации, предупредительные огни, сирены;
* **административные меры управления** – надписи о соблюдении безопасности, предупреждения, маркировка опасных зон, маркировка пешеходных дорожек, процедуры обеспечения безопасности, проверки оборудования, контроль доступа, системы обеспечения безопасности работы, наряды - допуски на проведение работ, инструктажи по ОТ и т.д.;
* **организационные меры** – замена оборудования, машин и механизмов, модернизация существующего оборудования, машин и механизмов и т.д.;
* **средства индивидуальной защиты**.

7.7. Опасности, связанные с вредными факторами, которые могут привести к возникновению профессиональных заболеваний, а также результаты оценки, которые относятся к таким опасностям, должны быть представлены в материалах специальной оценки условий труда. Меры по снижению связанных с ними рисков необходимо представить в плане мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда. Указанные опасности и связанные с ними риски не повторяют в оценке профессиональных рисков. Однако, следует учитывать присущие рабочему месту опасности, которые по каким-либо причинам отсутствуют в карте специальной оценки условий труда (повышенная яркость освещения, отраженная блёскость и т. п.).

**8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ РИСКА**

8.1. Для оценки уровня профессионального риска используется метод «Матрица последствий и вероятностей» по ГОСТ Р 58771-2019.

Используется матрица, адаптированная для оценки уровня эскалации риска травмирования работника на основании вероятности наступления опасного события и возможных последствий реализации риска. Приложение 2.

8.2. Процесс определения уровня риска состоит из нескольких этапов:

* оценка тяжести последствий опасного события;
* оценка вероятности последствий опасного события;
* определение уровня риска.

8.2. Тяжесть возможных последствий идентифицированных опасных событий оценивается на предмет принадлежности к одной из 5-ти категорий тяжести риска:

1. **Пренебрежимо малый** – Незначительные травмы или случаи ухудшения здоровья, не оказывающие влияние на производительность труда и на жизнедеятельность.
2. **Низкий** – Травмы или обратимое ухудшение здоровья с потерей трудоспособности до 15 дней.
3. **Средний** – Тяжелая травма или ухудшение здоровья с потерей трудоспособности более 15 дней, включая необратимый ущерб для здоровья.
4. **Высокий** – От 1 до 3 случаев постоянной полной нетрудоспособности или несчастных случаев с летальным исходом.
5. **Экстремальный** – Более, чем 3 летальных исхода в результате травмирования или профессионального заболевания.

8.3. Вероятность проявления последствий опасного события оценивается на предмет ее принадлежности к одной из 5-ти категорий вероятности риска:

1. **Пренебрежимо малая** – Событие практически никогда не произойдет.
2. **Низкая** – Событие маловероятно.
3. **Средняя** – Вероятность события около 50%.
4. **Высокая** – Скорее всего событие произойдет.
5. **Экстремальная** – Событие почти обязательно произойдет.

8.4. Следует учесть, что категория вероятности определяется на основе вероятности возникновения конкретного последствия опасного события, а не вероятности непредотвращенного опасного события или произошедшего инцидента.

8.5. Оценку вероятности необходимо проводить с учетом существующих мер управления, основываясь на опыте и на мнении специалистов, входящих в группу по оценке рисков о возможности того или иного последствия опасного события.

8.6. Уровень риска определяется как произведение тяжести и вероятности последствий конкретного опасного события в соответствии с приложением 2.

8.7. В зависимости от величины и значимости риски, определяемые на основе матрицы, подразделены на три степени:

– низкие (величина риска находится в пределах Н1÷ Н4);

– средние (величина риска находится в пределах С5 ÷ С12);

– высокие (величина риска находится В15 ÷ В25).

**9. РАЗРАБОТКА МЕР ПО ИСКЛЮЧЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ УРОВНЕЙ РИСКОВ**

9.1. Управление риском включает в себя принятие решений о приоритетности выполнения мер по управлению риском и разработку соответствующих мероприятий по его снижению.

9.2. Все идентифицированные риски после их оценки подлежат управлению с учетом приоритетов применяемых мер, в качестве которых используют:

– исключение опасной работы (процедуры);

– замену опасной работы (процедуры);

– технические методы ограничения воздействия опасностей на работников;

– организационные методы ограничения времени воздействия опасностей на работников;

– средства коллективной и индивидуальной защиты

– страхование профессионального риска.

9.3. Необходимо использовать превентивные меры управления профессиональными рисками (наблюдение за состоянием здоровья работника, осведомление и консультирование об опасностях и профессиональных рисках на рабочих мест, инструктирование и обучение по вопросам системы управления профессиональными рисками и др.) и отдавать им предпочтение.

9.4. Для эффективного выполнения мероприятий по управлению профессиональными рисками, необходимо использовать, как правило, сочетание различных мер, и не полагаться на одну единственную меру.

9.5. Эффективность разработанных мер по управлению профессиональными рисками должна постоянно оцениваться.

**10. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ**

10.1. Для каждой профессии (должности) работника предприятия оформляется карта оценки профессиональных рисков в соответствии с приложением 3.

В случае если у работников с одинаковой должностью отличается уровень контроля над риском (отличаются меры управления риском, присутствуют дополнительные опасности и прочее) на такие рабочие места оформляется самостоятельная карта оценки профессионального риска.

10.2. Перечень идентифицированных опасностей действующих на всех работников предприятия оформляется в виде реестра опасностей согласно приложения 4.

Для условного ранжирования значимости рисков применяется интегральная оценка уровня риска, рассчитываемая по формуле: ИОУпр = ∑ (ОУпр х ЧРрм), где ИОУпр – интегральная оценка уровня риска по отдельной опасности; ОУпр – оценка уровня профессионального риска по соответствующей опасности для отдельного рабочего места (Так же учитывается, что один риск может встречаться на рабочем месте несколько раз); ЧРрм – численность работников на отдельном рабочем месте.

10.3. Перечень регулярных мер управления риском оформляется в виде Перечня мер по исключению, снижению или контролю уровней рисков в соответствии с приложением 5.

Приложение 1

## ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНОСТЕЙ И МЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ИМИ В РАМКАХ СУОТ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Опасность | ID | Опасное событие |   | Меры управления/контроля профессиональных рисков |
| 1 | Наличие микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов в окружающей среде: воздухе, воде, на поверхностях | 1.1. | Заражение работника вследствие воздействия микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов в воздухе, воде, на поверхностях | 1.1.1 | Соблюдение требований охраны труда и санитарно-гигиенических требований, применение СИЗ |
| Патогенные микроорганизмы | 1.2. | Заболевание работника, связанное с воздействием патогенных микроорганизмов | 1.2.1 | Соблюдение требований охраны труда и санитарно-гигиенических требований, применение СИЗ |
| 2 | Неприменение СИЗ или применение поврежденных СИЗ, не сертифицированных СИЗ, не соответствующих размерам СИЗ, СИЗ, не соответствующих выявленным опасностям, составу или уровню воздействия вредных факторов | 2.1 | Травма или заболевание вследствие отсутствия защиты от вредных (травмирующих) факторов, от которых защищают СИЗ | 2.1.1 | Регулярная проверка СИЗ на состояние работоспособности и комплектности. Назначить локальным нормативным актом ответственное лицо за учет выдачи СИЗ и их контроль за состоянием, комплектностью |
| 2.1.2 | Ведение в организации личных карточек учета выдачи СИЗ. Фактический учет выдачи и возврата СИЗ. |
| 2.1.3 | Точное выполнение требований по уходу, хранению СИЗ. Обеспечение сохранения эффективности СИЗ при хранении, химчистке, ремонте, стирке, обезвреживании, дегазации, дезактивации |
| 2.2.1 | Применение СИЗ соответствующего вида и способа защиты. Выдача СИЗ соответствующего типа в зависимости от вида опасности |
| 2.3.1 | Приобретение СИЗ в специализированных магазинах. Закупка СИЗ, имеющих действующий сертификат и (или) декларацию соответствия |
| 2.3.2 | Наличие входного контроля при поступлении СИЗ в организацию. Проверка наличия инструкций по использованию СИЗ, даты изготовления, срока годности/эксплуатации, от каких вредных факторов защищает СИЗ, документа о соответствии СИЗ нормам эффективности и качества (сертификат/декларация соответствия СИЗ требованиям технического регламента Таможенного Союза "О безопасности средств индивидуальной защиты" ([ТР ТС 019/2011](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=9&documentid=368353#l2226)) (Официальный сайт Комиссии Таможенного союза http://www.tsouz.ru/, 15.12.2011; Официальный сайт Евразийского экономического союза http://www.eaeunion.org/, 05.03.2020) |
| 3. | Скользкие, обледенелые, зажиренные, мокрые опорные поверхности | 3.1 | Падение при спотыкании или поскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам | 3.1.1 | Использование противоскользящих напольных покрытий |
| 3.1.2 | Использование противоскользящих покрытий для малых слоев грязи |
| 3.1.3 | Использование незакрепленных покрытий с сопротивлением скольжению на обратной стороне (например, ковров, решеток и другое) |
| 3.1.4 | Исключение применения различных напольных покрытий с большой разницей в сопротивлении к скольжению |
| 3.1.5 | Предотвращение накопления влаги во влажных помещениях (применение подходящих вариантов дренажа и вентиляции воздуха) |
| 3.1.6 | Предотвращение воздействия факторов, связанных с погодными условиями (Монтаж кровли на рабочих местах на открытом воздухе) |
| 3.1.7 | Нанесение противоскользящих средств (опилок, антиобледенительных средств, песка) |
| 3.1.8 | Своевременная уборка покрытий (поверхностей), подверженных воздействию факторов природы (снег, дождь, грязь) |
| 3.1.9 | Своевременный уход за напольной поверхностью (Предотвращение попадания жирных и маслянистых веществ) |
| 3.1.10 | Химическая обработка для увеличения шероховатости поверхности механическая и термическая последующая обработка (Шлифование, фрезерование, лазерно-техническое восстановление) |
| 3.1.11 | Установка полос противоскольжения на наклонных поверхностях |
| 3.1.12 | Выполнение инструкций по охране труда |
| 3.1.13 | Обеспечение специальной (рабочей) обувью |
| 3 | Перепад высот, отсутствие ограждения на высоте свыше 5 м | 3.2 | Падение с высоты или из-за перепада высот на поверхности | 3.2.1 | Заполнение материалом углублений, отверстий, в которые можно попасть при падении (например, с помощью разделительных защитных устройств) |
| 3.2.2 | Защита опасных мест (использование неподвижных металлических листов, пластин) |
| 3.2.3 | Закрытие небезопасных участков (крепление поручней или других опор на небезопасных поверхностях) |
| 3.2.4 | Установка противоскользящих полос на наклонных поверхностях |
| 3.2.5 | Устранение приподнятых краев тротуара |
| 3.2.6 | Использование поручня или иных опор |
| 3.2.7 | Исключение нахождения на полу посторонних предметов, их своевременная уборка |
| 3.2.8 | Устранение или предотвращение возникновения беспорядка на рабочем месте |
| 3.2.9 | Устранение ступеней разной высоты и глубины в местах подъема (спуска) |
| 3.2.10 | Освещение, обеспечивающее видимость ступеней и краев ступеней. Расположение освещения, обеспечивающее достаточную видимость ступенек и краев ступеней, использование при необходимости дополнительной цветовой кодировки. Обеспечение хорошей различимости края первой и последней ступеньки |
| 3.2.11 | Обеспечение достаточного уровня освещенности и контрастности на рабочих местах (в рабочих зонах): уровня освещения, контраста, отсутствия иллюзий восприятия |
| 3.2.12 | Размещение маркированных ограждений и/или уведомлений (знаки, таблички, объявления) |
| 3.2.13 | Выполнение инструкций по охране труда |
| 3.2.14 | Обеспечение специальной (рабочей) обувью |
|   |   | 3.3 | Падение из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации | 3.3.1 | Избегать перепадов высоты, краев и участков, лежащих глубже в непосредственной близости от рабочих мест, маршрутов движения, стендов, рабочих мест на рабочем оборудовании и системах |
| 3.3.2 | Исключение при планировании зданий размещения технического оборудования на крышах или размещение такого оборудования на достаточно большом расстоянии от кромок спуска |
| 3.3.3 | Расположение элементов управления и оборудования для эксплуатации и обслуживания на высоте, доступной с наземной стойки |
| 3.3.4 | Автоматизация и использование роботов для очистки фасадов |
| 3.3.5 | Использование датчиков или камер для удаленного контроля |
| 3.3.6 | Установка устройств, предотвращающих падение |
| 3.3.7 | Защита опасных зон от несанкционированного доступа |
| 3.3.8 | Использование в качестве СИЗ системы крепления человека к якорному устройству таким образом, чтобы предотвратить падение или остановить падение человека |
| 3.3.9 | Регулировка высоты рабочих мест на стационарных объектах. Создание фиксированных по высоте рабочих мест и входов (маршрутов движения) для повторяющихся работ на высоте, например, при уборке балконов, систем доступа, мостков, лестниц |
| 3.4 | Падение из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот | 3.4.1 | Соблюдение установленных норм: Максимальный перепад высот между краем падения или рабочим местом/маршрутом движения и зоной удара:Защитные леса на крыше - 1,50 м,все остальные защитные леса - 2,00 м,Защитные сетки: 6,00 м или 3,00 м по краю,Сети рабочей платформы - 2,00 м |
| 3.5. | Падение с транспортного средства | 3.5.1 | Установка ограждений рабочих помещений, расположенных в опасных зонах на высоте |
| 4 | Выполнение работ вблизи водоемов | 4.1 | Утопление в результате падения в воду | 4.1.1 | Исключение выполнения работ вблизи водоемов, на палубах судов и нефтяных платформах |
| 4.1.2 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 4.1.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 4.1.4 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 4.1.5 | Проведение дополнительных инструктажей, практических занятий и тренировок, связанных с выполнением работ на водоемах и вблизи их |
| 4.1.6 | Назначение ответственного лица, контролирующего выполнение работ на водоемах и вблизи их |
|   | Деятельность на палубе и за бортом судов, нефтяных платформ | 4.2 | Утопление в результате падения в воду | 4.2.1 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 4.2.2 | Механизация и автоматизация процессов |
| 4.2.3 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 4.2.4 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
| 4.2.5 | Размещение защитных ограждений, исключающих вероятность падения работника |
| 4.2.6 | Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль |
|   | Спасательные операции на воде и/или на льду. | 4.3 | Утопление в результате падения в воду | 4.3.1 | Проведение дополнительных инструктажей, практических занятий и тренировок, связанных с выполнением работ на водоемах и вблизи их |
| 4.3.2 | Назначение ответственного лица, контролирующего выполнение работ на водоемах и вблизи их. |
| 4.3.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 4.3.4 | Обеспечение дополнительными СИЗ при выполнении спасательных операций на льду |
|   | Выполнение работ вблизи технологических емкостей, наполненных водой или иными технологическими жидкостями | 4.4 | Утопление в результате падения в емкость с жидкостью | 4.4.1 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 4.4.2 | Механизация и автоматизация процессов |
| 4.4.3 | Исключение работ внутри либо вблизи технологических емкостей. |
| 4.4.4 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
| 4.4.5 | Размещение защитных ограждений, исключающих вероятность падения работника в технологическую емкость |
| 4.4.6 | Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль выполнения таких работ |
|   | Выполнение работ в момент естественного (природного) затопления шахты | 4.5 | Утопление в результате падения или попадания в воду | 4.5.1 | Исключение работ внутри либо вблизи технологических емкостей |
| 4.5.2 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
| 4.5.3 | Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль |
| 4.5.4 | Исключение выполнения работ в момент естественного (природного) затопления шахты |
| 4.5.5 | Исключение выполнения работ во время технологического (вынужденного) затопления шахты |
| 4.5.6 | Исключение выполнения работ во время аварии, повлекшей за собой затопление шахты |
| 4.5.7 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 4.5.8 | Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль |
| 4.5.9 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями о проведении работ по затоплению шахты |
| 4.5.10 | Организация эффективной системы дистанционного общения и оповещения между производственными участками |
|   | Выполнение работ в момент технологического (вынужденного) затопления шахты | 4.6 | Утопление в результате падения или попадания в воду | 4.6.1 | Исключение работ внутри либо вблизи технологических емкостей |
| 4.6.2 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
| 4.6.3 | Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль |
| 4.6.4 | Исключение выполнения работ во время естественного (природного) затопления шахты |
| 4.6.5 | Исключение выполнения работ во время технологического (вынужденного) затопления шахты |
| 4.6.6 | Исключение выполнения работ во время аварии, повлекшей за собой затопление шахты |
| 4.6.7 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 4.6.8 | Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль |
| 4.6.9 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями о проведении работ по затоплению шахты |
| 4.6.10 | Организация эффективной системы дистанционного общения и оповещения между производственными участками |
| Выполнение работ в момент аварии, повлекшей за собой затопление шахты | 4.7 | Утопление в результате падения или попадания в воду | 4.7.1 | Исключение работ внутри либо вблизи технологических емкостей |
| 4.7.2 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
| 4.7.3 | Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль |
| 4.7.4 | Исключение выполнения работ во время естественного (природного) затопления шахты |
| 4.7.5 | Исключение выполнения работ во время технологического (вынужденного) затопления шахты |
| 4.7.6 | Исключение выполнения работ во время аварии, повлекшей за собой затопление шахты |
| 4.7.7 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 4.7.8 | Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль |
| 4.7.9 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями о проведении работ по затоплению шахты |
| 4.7.10 | Организация эффективной системы дистанционного общения и оповещения между производственными участками |
| 5 | Обрушение подземных конструкций при монтаже | 5.1 | Травма в результате заваливания или раздавливания | 5.1.1 | Соблюдение требований безопасности при монтаже подземных конструкций |
| 5.1.2 | Соблюдение правил эксплуатации подземных конструкций |
| 5.1.3 | Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников |
| 5.1.4 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 5.1.5 | Механизация и автоматизация процессов |
| 5.1.6 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
|   | Обрушение подземных конструкций при эксплуатации | 5.2 | Травма в результате заваливания или раздавливания | 5.2.1 | Соблюдение требований безопасности при монтаже подземных конструкций |
| 5.2.2 | Соблюдение правил эксплуатации подземных конструкций |
| 5.2.3 | Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников |
| 5.2.4 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 5.2.5 | Механизация и автоматизация процессов |
| 5.2.6 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
|   | Естественные природные подземные толчки и колебания земной поверхности, наводнения, пожары | 5.3 | Травма в результате заваливания или раздавливания, ожоги вследствие пожара, утопление при попадании в жидкость | 5.3.1 | Соблюдение требований безопасности при монтаже подземных конструкций |
| 5.3.2 | Соблюдение правил эксплуатации подземных конструкций |
| 5.3.3 | Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников |
| 5.3.4 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 5.3.5 | Механизация и автоматизация процессов |
| 5.3.6 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 5.3.7 | Своевременное прекращение работы и оставление подземного сооружения до его разрушения |
| 6 | Обрушение наземных конструкций | 6.1 | Травма в результате заваливания или раздавливания | 6.1.1 | Соблюдение требований безопасности при монтаже наземных конструкций |
| 6.1.2 | Соблюдение правил эксплуатации наземных конструкций |
| 6.1.3 | Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников |
| 6.1.4 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 6.1.5 | Механизация и автоматизация процессов |
| 6.1.6 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
|   | Естественные природные подземные толчки и колебания земной поверхности, наводнения, пожары | 6.2 | Травма в результате заваливания или раздавливания, ожоги вследствие пожара, утопление при попадании в жидкость | 6.2.1 | Соблюдение требований безопасности при монтаже наземных конструкций |
| 6.2.2 | Соблюдение правил эксплуатации наземных конструкций |
| 6.2.3 | Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников |
| 6.2.4 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 6.2.5 | Механизация и автоматизация процессов |
| 6.2.6 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 6.2.7 | Своевременное прекращение работы и оставление наземного сооружения до его разрушения |
| 7 | Транспортное средство, в том числе погрузчик | 7.1. | Наезд транспорта на человека | 7.1.1. | Соблюдение правил дорожного движения и правил перемещения транспортных средств по территории работодателя, соблюдение скоростного режима, применение исправных транспортных средств, соответствующих требованиям безопасности |
| 7.1.2 | Подача звуковых сигналов при движении и своевременное применение систем торможения в случае обнаружения на пути следования транспорта человека |
| 7.1.3 | Разделение маршрутов движения людей и транспортных средств, исключающих случайный выход людей на пути движения транспорта, а также случайный выезд транспорта на пути движения людей, в том числе с применением отбойников и ограждений |
| 7.1.4 | Оборудование путей пересечения пешеходными переходами, светофорами |
|   |   | 7.2. | Травмирование в результате дорожно-транспортного происшествия | 7.2.1 | Соблюдение правил дорожного движения и правил перемещения транспортных средств внутри территории работодателя. Разделение маршрутов движения людей и транспортных средств, исключающих случайный выход людей на пути движения транспорта, а также случайный выезд транспорта на пути движения людей, оборудование путей пересечения пешеходными переходами, светофорами |
| 7.3. | Раздавливание человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами | 7.3.1 | Соблюдение правил дорожного движения и правил перемещения транспортных средств внутри территории работодателя, разделение маршрутов движения людей и транспортных средств, исключающих случайный выход людей на пути движения транспорта, оборудование путей пересечения пешеходными переходами, светофорами |
| 7.4. | Опрокидывание транспортного средства при нарушении способов установки и строповки грузов | 7.4.1 | Соблюдение предельной грузоподъемности транспортных средств, соблюдение требований охраны труда при подъеме, перемещении, размещении грузов, соблюдение требований к строповке грузов |
| 7.5. | Опрокидывание транспортного средства при проведении работ | 7.5.1 | Обеспечение устойчивого положения транспортного средства, исключающего его внезапное неконтролируемое перемещение |
| 8 | Подвижные части машин и механизмов | 8.1. | Удары, порезы, проколы, уколы, затягивания, наматывания, абразивные воздействия подвижными частями оборудования | 8.1.1 | Использование блокировочных устройств |
| 8.1.2 | Применение средств индивидуальной защиты специальных рабочих костюмов, халатов или роб, исключающих попадание свисающих частей одежды на быстродвижущиеся элементы производственного оборудования |
| 8.1.3 | Применение комплексной защиты. Дистанционное управление производственным оборудованием, применяемого в опасных для нахождения человека зонах работы машин и механизмов. Осуществление контроля и регулирование работы опасного производственного оборудования из удаленных мест |
| 8.1.4 | Применение предупредительной сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| 8.1.5 | Допуск к работе работника, прошедшего обучение и обладающего знаниями в объеме предусмотренным техническим описанием данного оборудования и общими правилами безопасности |
| 8.1.6 | Определение круга лиц, осуществляющих контроль за состоянием и безопасной эксплуатацией движущихся элементов производственного оборудования |
| 8.1.7 | Проведение, в установленные сроки, испытания производственного оборудования специальными службами государственного контроля |
| 8.1.8 | Соблюдение государственных нормативных требований охраны труда |
| 9 | Вредные химические вещества в воздухе рабочей зоны | 9.1. | Отравление воздушными взвесями вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны | 9.1.1 | Изменение производственного процесса |
| 9.1.2 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 9.1.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 9.1.4 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 9.1.5 | Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции |
| 9.1.6 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
| 9.1.7 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
| 9.1.8 | Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника |
| 9.1.9 | Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства |
| 9.1.10 | Очистка оборудования, загрязненного веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, до начала работ по ремонту и обслуживанию такого оборудования |
| 9.1.11 | Наличие аварийного комплекта СИЗ на складах хранения веществ, обладающих остронаправленным механизмом действия |
| 9.1.12 | Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающейся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ |
|   |   |   |   | 9.1.13 | Не допущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ |
| 9.1.14 | Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах |
| 9.1.15 | Оснащение устройствами местной вытяжной вентиляции промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами |
| 9.1.16 | Проведение работ с концентрированными кислотами и щелочами в изолированных помещениях с использованием аппаратуры, оборудованной местной вытяжной вентиляцией |
| 9.1.17 | Использование для работы с веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, герметичного оборудования или систем автоматизированного и/или дистанционного управления процессом |
| 9.1.18 | Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления |
| 9.1.19 | Оборудование емкостей, сборников, мерных сосудов технологических жидкостей, розлив которых приводит к формированию в рабочей зоне уровней загрязнения, превышающих гигиенические нормативы, системой сигнализации о максимальном допустимом уровне заполнения, использование уровнемеров для контроля содержания в емкостях таких технологических жидкостей |
| 9.1.20 | Установка в рабочих помещениях гидрантов, фонтанчиков с автоматическим включением или души для немедленного смывания химических веществ, обладающих раздражающим действием, при их попадании на кожные покровы и слизистые оболочки глаз |
|   |   |   | - | 9.1.21 | Применение технических средств, оборудованных двигателями внутреннего сгорания, в закрытых помещениях и замкнутых пространствах при наличии нейтрализаторов выхлопных газов или системы отвода газов |
| 9.1.22 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 9.1.23 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 9.1.24 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 9.1.25 | Использование средств индивидуальной защиты |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |   |   |   | 9.1.26 | Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений |
| 9.1.27 | Устройство кабин наблюдения и дистанционного управления |
| 9.1.28 | Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования |
| 9.1.29 | Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха |
| 9.1.30 | Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами |
| 9.1.31 | Герметизация технологического оборудования |
| 9.1.32 | Своевременное удаление и обезвреживание производственных отходов |
| 9.1.33 | Приготовление рабочих составов химических веществ при работающей вентиляции с использованием соответствующих СИЗ |
| 9.1.34 | Осуществление слива использованных растворов из аппаратов способом, исключающим контакт работников с растворами, попадание растворов на пол помещения, выделение вредных веществ в воздух рабочей зоны |
|   |   |   |   | 9.1.35 | Размещение химических веществ в складских помещениях по технологическим картам, разработанным в соответствии с паспортами безопасности химической продукции. |
| 9.1.36 | Хранение химических веществ с учетом их совместимости |
| Воздействие на кожные покровы смазочных масел | 9.2 | Заболевания кожи (дерматиты) | 9.2.1 | Механизация и автоматизация процессов |
| 9.2.2 | Изменение производственного процесса |
| 9.2.3 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
| 9.2.4 | Использование станков и инструментов для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ |
| 9.2.5 | Установка в рабочих помещениях гидрантов, фонтанчиков с автоматическим включением или душа для немедленного смывания химических веществ, обладающих раздражающим действием, при их попадании на кожные покровы и слизистые оболочки глаз |
| 9.2.6 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 9.2.7 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 9.2.8 | Использование СИЗ |
| 9.2.9 | Герметизация технологического оборудования |
| Воздействие на кожные покровы обезжиривающих и чистящих веществ | 9.3 | Заболевания кожи (дерматиты) | 9.3.1 | Механизация и автоматизация процессов |
| 9.3.2 | Изменение производственного процесса |
| 9.3.3 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
| 9.3.4 | Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ |
|   |   |   |   | 9.3.5 | Установка в рабочих помещениях гидрантов, фонтанчиков с автоматическим включением или душа для немедленного смывания химических веществ, обладающих раздражающим действием, при их попадании на кожные покровы и слизистые оболочки глаз |
| 9.3.6 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 9.3.7 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 9.3.8 | Использование средств индивидуальной защиты |
| 9.3.9 | Герметизация технологического оборудования |
| Контакт с высокоопасными веществами | 9.4 | Отравления при вдыхании и попадании на кожу высокоопасных веществ | 9.4.1 | Изменение производственного процесса |
| 9.4.2 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 9.4.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 9.4.4 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 9.4.5 | Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции |
| 9.4.6 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
| 9.4.7 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
| 9.4.8 | Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника |
| 9.4.9 | Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства |
|   |   |   |   | 9.4.10 | Очистка оборудования, загрязненного веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, до начала работ по ремонту и обслуживанию такого оборудования |
| 9.4.11 | Наличие аварийного комплекта СИЗ на складах хранения веществ, обладающих остронаправленным механизмом действия |
| 9.4.12 | Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ |
| 9.4.13 | Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ |
| 9.4.14 | Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах |
| 9.4.15 | Проведение работ с концентрированными кислотами и щелочами в изолированных помещениях с использованием аппаратуры, оборудованной местной вытяжной вентиляцией |
| 9.4.16 | Использование для работы с веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, герметичного оборудования или систем автоматизированного и/или дистанционного управления процессом |
|   |   |   |   | 9.4.17 | Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления |
| 9.4.18 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 9.4.19 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 9.4.20 | Использование СИЗ |
| 9.4.21 | Герметизация технологического оборудования |
| Образование токсичных паров при нагревании | 9.5 | Отравление при вдыхании паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма и твердых веществ | 9.5.1 | Изменение производственного процесса |
| 9.5.2 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 9.5.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 9.5.4 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 9.5.5 | Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции |
| 9.5.6 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
| 9.5.7 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
| 9.5.8 | Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника |
| 9.5.9 | Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства |
| 9.5.10 | Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ |
| 9.5.11 | Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах |
| 9.5.12 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 9.5.13 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 9.5.14 | Использование средств индивидуальной защиты |
| 9.5.15 | Герметизация технологического оборудования |
| Воздействие химических веществ на кожу | 9.6 | Заболевания кожи (дерматиты) при воздействии химических веществ, не указанных в пунктах 9.2 - 9.6 | 9.6.1 | Изменение производственного процесса |
| 9.6.2 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 9.6.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 9.6.4 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 9.6.5 | Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции |
| 9.6.6 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
|   |   |   |   | 9.6.7 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
| 9.6.8 | Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника |
| 9.6.9 | Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства |
| 9.6.10 | Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов средствами пылеудаления и (или) пылеподавления |
| 9.6.11 | Механизация или автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо внедрение способов подавления пыли в процессе ее образования с применением воды или других средств |
| 9.6.12 | Недопущение рассева порошковых материалов на открытых сигах, снабжение оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением |
| 9.6.13 | Осуществление выгрузки сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключающим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания |
|   |   |   |   | 9.6.14 | Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны, контейнеры, емкости в местах, площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли |
| 9.6.15 | Сушка порошковых и пастообразных материалов в закрытых аппаратах непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции, или системами рециркуляции |
| 9.6.16 | Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма |
| 9.6.17 | Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ |
| 9.6.18 | Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах |
| 9.6.19 | Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции |
| 9.6.20 | Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления |
| ' |   |   |   | 9.6.21 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 9.6.22 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 9.6.23 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 9.6.24 | Использование СИЗ |
| 9.6.25 | Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений |
| 9.6.26 | Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования |
| 9.6.27 | Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха |
| 9.6.28 | Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами |
| 9.6.29 | Герметизация технологического оборудования |
|   | Воздействие химических веществ на глаза | 9.7 | Травма оболочек и роговицы глаза при воздействии химических веществ, не указанных в пунктах 9.2 - 9.6 | 9.7.1 | Изменение производственного процесса |
| 9.7.2 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 9.7.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 9.7.4 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 9.7.5 | Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции |
| 9.7.6 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
| 9.7.7 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
| 9.7.8 | Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника |
|   |   |   |   | 9.7.9 | Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства |
| 9.7.10 | Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов средствами пылеудаления и (или) пылеподавления |
| 9.7.11 | Механизация или автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо внедрение способов подавления пыли в процессе ее образования с применением воды или других средств |
| 9.7.12 | Недопущение рассева порошковых материалов на открытых ситах, снабжение оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением |
| 9.7.13 | Выгрузка сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключающим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания |
| 9.7.14 | Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны, контейнеры, емкости в местах, площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли |
|   |   |   |   | 9.7.15 | Сушка порошковых и пастообразных материалов в закрытых аппаратах непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции, или системами рециркуляции |
| 9.7.16 | Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма |
| 9.7.17 | Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ |
| 9.7.18 | Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах. |
| 9.7.19 | Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции |
|   |   |   |   | 9.7.20 | Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления |
| 9.7.21 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 9.7.22 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 9.7.23 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 9.7.24 | Использование средств индивидуальной защиты |
| 9.7.25 | Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений |
| 9.7.26 | Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования |
| 9.7.27 | Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха |
| 9.7.28 | Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами |
| 9.7.29 | Герметизация технологического оборудования |
| 10 | Химические реакции веществ, приводящие к пожару и взрыву | 10.1 | Травмы, ожоги вследствие пожара или взрыва | 10.1.1 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 10.1.2 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 10.1.3 | Изменение производственного процесса |
| 10.1.4 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 10.1.5 | Механизация и автоматизация процессов |
| 10.1.6 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
|   |   |   |   | 10.1.7 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
| 10.1.8 | Устройство кабин наблюдения и дистанционного управления |
| 10.1.9 | Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственным и процессам и |
| 11 | Недостаток кислорода в воздухе рабочей зоны в замкнутых технологических емкостях, из-за вытеснения его другими газами или жидкостями | 11.1. | Развитие гипоксии или удушья из-за недостатка кислорода в замкнутых технологических емкостях | 11.1.1 | Назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ |
| 11.1.2 | Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты |
| 11.1.3 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 11.1.4 | Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве |
| 11.1.5 | Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее выполнения |
| 11.1.6 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 11.1.7 | Дублирование средств измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации) |
|   |   |   |   | 11.1.8 | Дублирование средств связи |
| 11.1.9 | Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции |
| 11.1.10 | Использование средств индивидуальной защиты |
| 11.1.11 | Организация выдачи исправных средств измерений (сигнализации), средств связи, средств индивидуальной защиты в соответствии с указаниями эксплуатационной документации изготовителя, а также обеспечение своевременности их обслуживания, периодической проверки, браковки |
| 11.1.12 | Проведение очистки ограниченных и (или) замкнутых пространств от вредных веществ до входа работников |
| 11.1.13 | Измерения параметров среды |
| 11.1.14 | Использование средств измерений и сигнализации о недостатке кислорода и (или) загазованности воздуха |
|   |   | 11.2 | Развитие гипоксии или удушья из-за вытеснения его другими газами или жидкостями | 11.2.1 | Назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ |
| 11.2.2 | Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты |
| 11.2.3 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 11.2.4 | Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве |
| 11.2.5 | Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее выполнения |
| 11.2.6 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 11.2.7 | Дублирование средств измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации) |
| 11.2.8 | Дублирование средств связи |
| 11.2.9 | Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции |
| 11.2.10 | Использование средств индивидуальной защиты |
| 11.2.11 | Организация выдачи исправных средств измерений (сигнализации), средств связи, средств индивидуальной защиты в соответствии с указаниями эксплуатационной документации изготовителя, а также обеспечение своевременности их обслуживания, периодической проверки, браковки |
|   |   |   |   | 11.2.12 | Проведение очистки ограниченных и (или) замкнутых пространств от вредных веществ до входа работников |
| 11.2.13 | Измерение параметров среды |
| 11.2.14 | Использование средств измерений и сигнализации о недостатке кислорода и (или) загазованности воздуха |
| 11.2.15 | Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами |
| 11.2.16 | Устройство кабин наблюдения и дистанционного управления |
| 11.2.17 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
| 11.2.18 | Установка средства контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционные и автоматические |
| 11.2.19 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
|   |   | 11.3 | Развитие гипоксии или удушья из-за недостатка кислорода в подземных сооружениях | 11.3.1 | Назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ |
| 11.3.2 | Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты |
| 11.3.3 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 11.3.4 | Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве |
| 11.3.5 | Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее выполнения |
| 11.3.6 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 11.3.7 | Дублирование средств измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации) |
| 11.3.8 | Дублирование средств связи |
|   |   |   |   | 11.3.9 | Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции |
|   |   |   |   | 11.3.10 | Использование средств индивидуальной защиты |
|   |   | 11.4 | Развитие гипоксии или удушья из-за недостатка кислорода в безвоздушных средах | 11.4.1 | Назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ |
| 11.4.2 | Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты |
| 11.4.3 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 11.4.4 | Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве |
| 11.4.5 | Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее выполнения |
| 11.4.6 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 11.4.7 | Дублирование средств измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации) |
| 11.4.8 | Дублирование средств связи |
| 11.4.9 | Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции |
| 11.4.10 | Использование средств индивидуальной защиты |
| 12 | Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД) | 12.1 | Повреждение органов дыхания частицами пыли | 12.1.1 | Изменение производственного процесса |
| 12.1.2 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 12.1.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 12.1.4 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 12.1.5 | Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции |
| 12.1.6 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
| 12.1.7 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
|   |   |   |   | 12.1.8 | Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника |
| 12.1.9 | Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства |
| 12.1.10 | Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов средствами пылеудаления и (или) пылеподавления |
| 12.1.11 | Механизация или автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо внедрение способов подавления пыли в процессе ее образования с применением воды или других средств |
|   |   |   |   | 12.1.12 | Недопущение рассева порошковых материалов на открытых ситах, снабжение оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением |
| 12.1.13 | Выгрузка сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключающим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания |
| 12.1.14 | Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны, контейнеры, емкости в местах, площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли |
| 12.1.15 | Сушка порошковых и пастообразных материалов в закрытых аппаратах непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции, или системами рециркуляции |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |   |   |   | 12.1.16 | Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма |
| 12.1.17 | Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ |
| 12.1.18 | Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах |
| 12.1.19 | Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции |
|   |   |   |   | 12.1.20 | Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления |
| 12.1.21 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 12.1.22 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 12.1.23 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 12.1.24 | Использование средств индивидуальной защиты |
| 12.1.25 | Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений |
| 12.1.26 | Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования |
|   |   |   |   | 12.1.27 | Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха |
| 12.1.28 | Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами |
| 12.1.29 | Герметизация технологического оборудования |
|   |   | 12.2 | Повреждение глаз и кожных покровов вследствие воздействия пыли | 12.2.1 | Изменение производственного процесса |
| 12.2.2 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 12.2.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 12.2.4 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 12.2.5 | Применение средств коллективной защиты. направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции |
| 12.2.6 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
| 12.2.7 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
| 12.2.8 | Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника |
| 12.2.9 | Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства |
| 12.2.10 | Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов средствами пылеудаления и (или) пылеподавления |
|   |   |   |   | 12.2.11 | Механизация или автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо реализация способов подавления пыли в процессе ее образования с применением воды или других средств |
| 12.2.12 | Недопущение рассева порошковых материалов на открытых ситах, снабжение оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением |
| 12.2.13 | Выгрузка сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключающим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания |
| 12.2.14 | Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны, контейнеры, емкости в местах, площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли |
| 12.2.15 | Сушка порошковых и пастообразных материалов в закрытых аппаратах непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции или системами рециркуляции |
| 12.2.16 | Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма |
|   |   |   |   | 12.2.17 | Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ |
| 12.2.18 | Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах |
| 12.2.19 | Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции |
|   |   |   |   | 12.2.20 | Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления |
| 12.2.21 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 12.2.22 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 12.2.23 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 12.2.24 | Использование средств индивидуальной защиты |
| 12.2.25 | Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений |
| 12.2.26 | Оборудование технологических линий электрическими - блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования |
| 12.2.27 | Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха |
| 12.2.28 | Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами |
| 12.2.29 | Герметизация технологического оборудования |
| 12.3 | Повреждение органов дыхания вследствие воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ | 12.3.1 | Изменение производственного процесса |
| 12.3.2 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 12.3.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 12.3.4 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 12.3.5 | Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции |
| 12.3.6 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
|   |   |   | - | 12.3.7 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
| 12.3.8 | Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника |
| 12.3.9 | Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства |
| 12.3.10 | Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся вы делением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ |
| 12.3.11 | Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах. |
| 12.3.12 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 12.3.13 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 12.3.14 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 12.3.15 | Использование средств индивидуальной защиты |
| 12.3.16 | Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений |
|   |   |   |   | 12.3.17 | Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования |
|   |   |   |   | 12.3.18 | Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха |
| 12.3.19 | Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами |
| 12.3.20 | Герметизация технологического оборудования |
| 12.4 | Повреждение органов дыхания вследствие воздействия воздушных взвесей, содержащих смазочные масла | 12.4.1 | Изменение производственного процесса |
| 12.4.2 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 12.4.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 12.4.4 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 12.4.5 | Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции |
| 12.4.6 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
| 12.4.7 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
| 12.4.8 | Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника |
| 12.4.9 | Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства |
|   |   |   |   | 12.4.10 | Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ |
| 12.4.11 | Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах |
| 12.4.12 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 12.4.13 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 12.4.14 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 12.4.15 | Использование средств индивидуальной защиты |
| 12.4.16 | Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений |
| 12.4.17 | Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования |
| 12.4.18 | Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха |
| 12.4.19 | Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами |
| 12.4.20 | Герметизация технологического оборудования |
|   |   | 12.5 | Воздействие на органы дыхания воздушных взвесей, содержащих чистящие и обезжиривающие вещества | 12.5.1 | Изменение производственного процесса |
| 12.5.2 | Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов |
| 12.5.3 | Механизация и автоматизация процессов |
| 12.5.4 | Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических |
| 12.5.5 | Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляция |
| 12.5.6 | Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий |
| 12.5.7 | Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса |
|   |   |   |   | 12.5.8 | Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника |
| 12.5.9 | Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства |
| 12.5.10 | Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ |
| 12.5.11 | Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах |
| 12.5.12 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 12.5.13 | Замена опасной работы (процедуры) менее опасной |
| 12.5.14 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
|   |   |   |   | 12.5.15 | Использование средств индивидуальной защиты |
| 12.5.16 | Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений |
| 12.5.17 | Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования |
| 12.5.18 | Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха |
|   |   |   |   | 12.5.19 | Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами |
| 12.5.20 | Герметизация технологического оборудования |
| 13 | Материал, жидкость или газ, имеющие высокую температуру | 13.1 | Ожог при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру | 13.1.1 | Применение закрытых систем (ограждений) для горячих сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта |
| 13.1.2 | Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах |
| 13.1.3 | Правильное применение СИЗ |
| 13.2 | Ожог от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру | 13.2.1 | Применение закрытых систем (ограждений) для горячих сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта |
| 13.2.2 | Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах |
| 13.2.3 | Правильное применение СИЗ |
| 13.3 | Тепловой удар при длительном нахождении в помещении с высокой температурой воздуха | 13.3.1 | Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах |
| 13.3.2 | Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при повышении температуры воздуха. |
| Энергия открытого пламени, выплесков металлов, искр и брызг расплавленного металла и металлической окалины | 13.4 | Тепловой удар при длительном нахождении вблизи открытого пламени | 13.4.1 | Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах |
| 13.4.2 | Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при не обусловленном производственным процессом появлении открытого пламени |
|   | 13.5 | Ожог кожных покровов и слизистых оболочек вследствие воздействия открытого пламени | 13.5.1 | Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах |
| 13.5.2 | Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при не обусловленном производственным процессом появлении открытого пламени |
| 13.5.3 | Прекращение выполнения работ при появлении открытого пламени. |
| 13.6 | Ожог роговицы глаза | 13.6.1 | Применение закрытых систем (ограждений) для горячих сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта |
| 13.6.2 ' | Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах |
| 13.6.3 | Правильное применение СИЗ |
| 13.7 | Ожог вследствие воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру | 13.7.1 | Применение закрытых систем (ограждений) для холодных сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта |
| 13.7.2 | Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах |
| 13.7.3 | Правильное применение СИЗ |
| Поверхности, имеющие высокую температуру (воздействие конвективной теплоты) | 13.8 | Тепловой удар от воздействия окружающих поверхностей оборудования, имеющих высокую температуру | 13.8.1 | Применение закрытых систем (ограждений) для холодных сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта |
| 13.8.2 | Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах |
|   | 13.9 | Ожог кожных покровов работника вследствие контакта с поверхностью имеющую высокую температуру | 13.8.3 | Правильное применение СИЗ |
| 13.9.1 | Охлаждение нагретых материалов, изделий и передвижного оборудования непосредственно в рабочих помещениях на специальном участке, оборудованном устройством для местного удаления выделяемого тепла и защиты работающих от теплового облучения |
| 13.9.2 | Автоматизация или обеспечение устройствами дистанционного наблюдения производственных процессов и отдельных операций, сопровождающихся образованием и выделением конвекционного и лучистого тепла свыше установленных гигиеническими нормативами значений, или обеспечены СИЗ работников, занятых на данных производственных процессах |
| 13.9.3 | Организация воздушного душирования в случае невозможности применения местных укрытий и отсосов на постоянных рабочих местах у источников тепла, создающих уровни теплового излучения и температуры воздуха выше действующих гигиенических нормативов |
| 13.9.4 | Теплоизоляция горячих поверхностей. |
| 13.9.5 | Экранирование тепловых излучений. |
| 13.9.6 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 13.9.7 | Применение вентиляции |
| 13.9.8 | Кондиционирование воздуха |
| 13.9.9 | Рациональное размещение оборудования |
| 13.9.10 | Работа с дистанционным управлением и наблюдением |
| 13.9.11 | Внедрение рациональных технологических процессов и оборудования |
| 13.9.12 | Использование рациональной тепловой изоляции оборудования различными видами теплоизоляционных материалов |
| 13.9.13 | Устройство защиты работающих различными видами экранов |
| 13.9.14 | Устройство рациональной вентиляции и отопления, лучистого обогрева постоянных рабочих мест и отдельных участков |
| 13.9.15 | Использование СИЗ: спецодежды, спецобуви, средств защиты рук и головных уборов. |
|   | Прямое воздействие солнечных лучей | 13.10 | Тепловой удар при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца на незащищенную поверхность головы | 13.10.1 | Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах |
| 13.10.2 | Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при воздействии лучей солнца |
| 14 | Охлажденная поверхность, охлажденная жидкость или газ | 14.1 | Заболевания вследствие переохлаждения организма, обморожение мягких тканей из-за контакта с поверхностью, имеющую низкую температуру, с охлажденной жидкостью или газом | 14.1.1 | Ограждение участков технологического оборудования с использованием хладагентов, покрытие теплоизолирующим материалом металлических поверхностей ручных инструментов, металлических ручек и задвижек технологического оборудования с использованием хладагентов |
| 14.1.2 | Использование СИЗ: спецодежды, спецобуви, средств защиты рук и головных уборов. |
| 14.1.3 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 14.1.4 | Рациональное размещение оборудования |
| 14.1.5 | Работа с дистанционным управлением и наблюдением |
| 14.1.6 | Внедрение рациональных технологических процессов и оборудования |
| 14.1.7 | Создание комнат обогрева для работающих в условиях воздействия пониженных температур |
| 15 | Высокая влажность окружающей среды, в рабочей зоне, в том числе, связанная с климатом (воздействие влажности в виде тумана, росы, атмосферных осадков, конденсата, струй и капель жидкости) | 15.1 | Заболевания вследствие переохлаждения организма | 15.1.1 | Использование оборотных циклов воды |
| 15.1.2 | Непрерывность механизации или автоматизации |
| 15.1.3 | Ограничение контакта работающих с водой и водными растворами |
| 15.1.4 | Установка устройств для механического открывания и автоматического закрывания загрузочно-выгрузочных отверстий |
| 15.1.5 | Оборудование устройств для визуального контроля и отбора проб, приспособлениями, обеспечивающими герметичность оборудования |
| 15.1.6 | Обеспечение укрытиями с устройством систем вытяжной вентиляции оборудования, непосредственно используемого для организации технологического процесса, в котором используется вода и водные технологические растворы, которое не исключает поступление водных паров в рабочую зону, или реализация мероприятий, направленных на снижение поступления воды и водных паров в рабочую зону |
| 15.1.7 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 15.1.8 | Применение вентиляции |
| 15.1.9 | Кондиционирование воздуха |
| 15.1.10 | Рациональное размещение оборудования |
| 15.1.11 | Работа с дистанционным управлением и наблюдением |
| 15.1.12 | Внедрение рациональных технологических процессов и оборудования |
| 15.1.13 | Применение СИЗ |
| 16 | Высокая или низкая скорость движения воздуха, в том числе, связанная с климатом | 16.1 | Заболевания вследствие перегрева или переохлаждения организма | 16.1.1 | Кондиционирование воздуха |
| 16.1.2 | Рациональное размещение оборудования |
| 16.1.3 | Работа с дистанционным управлением и наблюдением |
| 16.1.4 | Внедрение рациональных технологических процессов и оборудования |
| 16.1.5 | Устройство защиты работающих с применением различных видов экранов |
| 16.1.6 | Применение СИЗ |
| 16.2 | Травмы вследствие воздействия высокой скорости движения воздуха | 16.2.1 | Устройство защиты работающих с применением различных видов экранов |
| 16.2.2 | Работа с дистанционным управлением и наблюдением |
| 16.2.3 | Применение СИЗ |
| 17 | Повышенное барометрическое давление (при выполнении водолазных спусков и кессонных работ, при подводном плавании в аквалангах, при лечении сжатым воздухом или кислородом в камерах повышенного давления и барокамерах, предназначенных для проведения хирургических операций) | 17.1 | Декомпрессионная болезнь, баротравмы легких | 17.1.1 | Соблюдение длительности рабочего времени и продолжительности вышлюзования (декомпрессии). |
| 17.1.2 | Применение ступенчатой декомпрессии при проведении водолазных работ |
| 17.1.3 | Контроль количества и качества подаваемого в кессон сжатого воздуха |
| 17.1.4 | Предупреждение переохлаждения тела, приводящего к сужению сосудов и затруднению десатурации азота. |
| 17.1.5 | Контроль за исправным состоянием снаряжения, техники, технологического оборудования, инструмента и приспособлений |
| 17.1.6 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 17.1.7 | Исключение опасной работы, приостановка или запрет на производство работ |
| 17.1.8 | Выбор рационального (наиболее безопасного) метода проведения и способа выполнения работы |
| 17.1.9 | Ограничение времени воздействия неблагоприятных, опасных и вредных факторов на работников |
| 17.1.10 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 17.1.11 | Планирование и заблаговременная отработка действий в нештатных и аварийных ситуациях |
| 17.1.12 | Оборудование рабочих мест приспособлениями, устройствами, обеспечивающих защищенность, снижение или исключение воздействия вредных и опасных факторов на работников |
| 17.1.13 | Контроль за качеством подаваемого воздуха и дыхательных газовых смесей |
| 17.1.14 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 18 | Пониженное барометрическое давление (пребывание на высоте в условиях пониженного барометрического давления и обусловленного этим уменьшения парциального давления газов, входящих в состав воздуха, в том числе кислорода) | 18.1 | Заболевания, связанные с работой в условиях пониженного барометрического давления, обострение общих заболеваний вследствие пониженного барометрического давления | 18.1.1 | Контроль за исправным состоянием снаряжения, техники, технологического оборудования, инструмента и приспособлений |
| 18.1.2 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 18.1.3 | Исключение опасной работы, приостановка или запрет на производство работ |
| 18.1.4 | Выбор рационального (наиболее безопасного) метода проведения и способа выполнения работы |
| 18.1.5 | Ограничение времени воздействия неблагоприятных, опасных и вредных факторов на работников |
| 18.1.6 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 18.1.7 | Планирование и заблаговременная отработка действий в нештатных и аварийных ситуациях |
| 18.1.8 | Оборудование рабочих мест приспособлениями, устройствами, обеспечивающих защищенность, снижение или исключение воздействия вредных и опасных факторов на работников |
| 18.1.9 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 19 | Резкое изменение барометрического давления | 19.1 | Баротравма, декомпрессионная болезнь, вызванные резким изменением барометрического давления | 19.1.1 | Соблюдение длительности рабочего времени при выполнении работ в условиях измененного барометрического давления (водолазные работы) и продолжительности вышлюзования (декомпрессии) |
| 19.1.2 | Предупреждение переохлаждения тела, приводящего к сужению сосудов и затруднению десатурации азота |
| 19.1.3 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 19.1.4 | Исключение опасной работы, приостановка или запрет на производство работ |
| 19.1.5 | Выбор рационального (наиболее безопасного) метода проведения и способа выполнения работы |
| 19.1.6 | Ограничение времени воздействия неблагоприятных, опасных и вредных факторов на работников |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |   |   |   | 19.1.7 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 19.1.8 | Планирование и заблаговременная отработка действий в нештатных и аварийных ситуациях |
| 19.1.9 | Оборудование рабочих мест приспособлениями, устройствами, обеспечивающими защищенность, снижение или исключение воздействия вредных и опасных факторов на работников |
| 19.1.10 | Рациональное чередование режимов труда и отдыха |
| 20 | Повышенный уровень шума и другие неблагоприятные характеристики шума | 20.1 | Снижение остроты слуха, тугоухость, глухота, повреждение мембранной перепонки уха, связанные с воздействием повышенного уровня шума и других неблагоприятных характеристик шума | 20.1.1 | Обозначение зон с эквивалентным уровнем звука выше гигиенических нормативов знаками безопасности |
| 20.1.2 | Применение технологических процессов, машин и оборудования, характеризующихся более низкими уровнями шума |
| 20.1.3 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
| 20.1.4 | Применение звукоизолирующих ограждений-кожухов, кабин управления технологическим процессом |
| 20.1.5 | Устройство звукопоглощающих облицовок и объемных поглотителей шума |
| 20.1.6 | Установка глушителей аэродинамического шума, создаваемого пневматическими ручными машинами, вентиляторами, компрессорными и другими технологическими установками |
| 20.1.7 | Применение рациональных архитектурно-планировочных решений производственных зданий, помещений, а также расстановки технологического оборудования, машин и организации рабочих мест |
| 20.1.8 | Разработка и применение режимов труда и отдыха |
| 20.1.9 | Использование СИЗ. |
|   |   | 20.2 | События, связанные с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности | 20.2.1 | Обозначение зон с эквивалентным уровнем звука выше гигиенических нормативов знаками безопасности |
| 20.2.2 | Применение технологических процессов, машин и оборудования, характеризующихся более низкими уровнями шума |
| 20.2.3 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
| 20.2.4 | Применение звукоизолирующих ограждений-кожухов, кабин управления технологическим процессом |
| 20.2.5 | Устройство звукопоглощающих облицовок и объемных поглотителей шума |
| 20.2.6 | Установка глушителей аэродинамического шума, создаваемого пневматическими ручными машинами, вентиляторами, компрессорными и другими технологическими установками |
| 20.2.7 | Применение рациональных архитектурно-планировочных решений производственных зданий, помещений, а также расстановки технологического оборудования, машин и организации рабочих мест |
| 20.2.8 | Разработка и применение режимов труда и отдыха |
| 20.2.9 | Использование СИЗ. |
| 20.2.10 | Установка дополнительной визуальной (цветовой) сигнализации, указывающей об опасности |
| Повышенный уровень ультразвуковых колебаний (воздушный и контактный ультразвук) | 20.3 | Обусловленные воздействием ультразвука снижение уровня слуха (тугоухость), вегетососудистая дистония, астенический синдром | 20.3.1 | Обозначение знаками безопасности зон с эквивалентным уровнем ультразвука выше гигиенических нормативов |
| 20.3.2 | Дистанционное управление источниками ультразвука |
| 20.3.3 | Применение автоматического контроля работы источников ультразвука |
| 20.3.4 | Применение звукоизолирующих ограждений-кожухов, кабин управления технологическим процессом |
| 20.3.5 | Изоляция источников ультразвука |
| 20.3.6 | Применение рациональных архитектурно-планировочных решений производственных зданий, помещений, а также расстановки технологического оборудования, машин и организации рабочих мест |
| 20.3.7 | Разработка и применение режимов труда и отдыха |
| 20.3.8 | Использование СИЗ. |
| 21 | Воздействие локальной вибрации при использовании ручных механизмов и инструментов | 21.1 | Воздействие локальной вибрации на руки работника при использовании ручных механизмов (сужение сосудов, болезнь белых пальцев) | 21.1.1 | Внесение конструктивных и технологических изменений в источник образования механических колебаний |
| 21.1.2 | Использование средств вибропоглощения за счет применения пружинных и резиновых амортизаторов, прокладок |
| 21.1.3 | Использование СИЗ |
| 21.1.4 | Применение вибробезопасного оборудования, виброизолирующих, виброгасящих и вибропоглощающих устройств, обеспечивающих снижение уровня вибрации |
| 21.1.5 | Организация обязательных перерывов в работе (ограничение длительного непрерывного воздействия вибрации) |
| Воздействие общей вибрации (колебания всего тела, передающиеся с рабочего места). | 21.2 | Воздействие общей вибрации на тело работника | 21.2.1 | Уменьшение вибрации на пути распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения, применения дистанционного или автоматического управления |
| 21.2.2 | Конструирование и изготовление оборудования, создающего вибрацию, в комплекте с виброизоляторами |
| 21.2.3 | Использование машин и оборудования в соответствии с их назначением, предусмотренным нормативно-технической документацией |
| 21.2.4 | Исключение контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или рабочей зоны |
| 21.2.5 | Запрет пребывания на вибрирующей поверхности производственного оборудования во время его работы |
|   |   |   |   | 21.2.6 | Своевременный ремонт машин и оборудования (с балансировкой движущихся частей), проверкой крепления агрегатов к полу, фундаменту, строительным конструкциям с последующим лабораторным контролем вибрационных характеристик |
|   |   |   |   | 21.2.7 | Своевременный ремонт путей, поверхностей для перемещения машин, поддерживающих конструкций |
|   |   |   |   | 21.2.8 | Установка стационарного оборудования на отдельные фундаменты и поддерживающие конструкции зданий и сооружений |
|   |   |   |   | 21.2.9 | Ограничение времени воздействия на работника уровней вибрации, превышающих гигиенические нормативы |
|   |   |   |   | 21.2.10 | Организация обязательных перерывов в работе (ограничение длительного непрерывного воздействия вибрации) |
|   |   |   |   | 21.2.11 | Применение вибропоглощения и виброизоляции |
| 22 | Груз, инструмент или предмет, перемещаемый или поднимаемый, в том числе на высоту | 22.1. | Удар работника или падение на работника предмета, тяжелого инструмента или груза, упавшего при перемещении или подъеме | 22.1.1 | Повышение уровня механизации и автоматизации, использование современной высокопроизводительной техники (применение приборов, машин, приспособлений, позволяющих осуществлять производственные процессы без физических усилий человека, лишь под его контролем) |
| 22.1.2 | Исключение веса груза, превышающего грузоподъемность средства его перемещения (разделение на несколько операций с менее тяжелым грузом) |
| 22.1.3 | Оптимальная логистика, организация небольшого промежуточного склада наиболее коротких удобных путей переноса груза |
| 22.1.4 | Соблюдение эргономических характеристик рабочего места (благоприятные позы и эффективные движения) |
| 22.1.5 | Обеспечение безопасных условий труда (ровный нескользкий пол, достаточная видимость, удобная одежда, обувь) |
| 22.1.6 | Снижение темпа работы, достаточное время восстановления, смена стрессовой деятельности на более спокойную (соблюдение режима труда и отдыха, графиков сменности) |
| 23 | Физические перегрузки при чрезмерных физических усилиях при подъеме предметов и деталей, при перемещении предметов и деталей, при стереотипных рабочих движениях и при статических нагрузках, при неудобной рабочей позе, в том числе при наклонах корпуса тела работника более чем на 30° | 23.1. | Повреждение костно-мышечного аппарата работника при физических перегрузках | 23.1.1 | Проведение инструктажа на рабочем месте |
| 23.1.2 | Улучшение организации работы (изменение рабочей позы (стоя/сидя), чередование рабочих поз) |
| 23.1.3 | Применение механизированных, подручных средств |
| 23.1.4 | Соблюдение требований государственных стандартов, исключение нарушений основных требований эргономики |
| 23.1.5 | Соблюдение режимов труда и отдыха |
| 23.1.6 | Организация рабочего места для наиболее безопасного и эффективного труда работника, исходя из физических и психических особенностей человека |
| 24 | Монотонность труда при выполнении однообразных действий или непрерывной и устойчивой концентрации внимания в условиях дефицита сенсорных нагрузок | 24.1. | Психоэмоциональные перегрузки | 24.1.1 | Обогащение рабочих задач |
| 24.1.2 | Чередование вида работ |
| 24.1.3 | Сочетание решение умственно сложных задач с монотонной деятельностью |
| 24.1.4 | Автоматизация, механизация или изменение вида деятельности |
| 24.1.5 | Проведение специальной оценки условий труда с разработкой и реализацией мероприятий по снижению напряженности трудового процесса |
| Новые, непривычные виды труда, связанные с отсутствием информации, умений для выполнения новым видам работы | 24.2. | Психоэмоциональные перегрузки | 24.2.1 | Организация предварительного уведомления о требованиях к работе |
| 24.2.2 | Разделение нового вида работы на несколько сотрудников |
| 24.2.3 | Обеспечить координацию с начальством и подчиненными |
| 24.2.4 | Соблюдение эргономических характеристик рабочего места |
| 24.2.5 | Организация обучения по новому виду работы |
| 24.2.6 | Соблюдение эргономических характеристик рабочего места |
| 24.2.7 | Проведение целевого инструктажа |
| 24.2.8 | Назначение ответственного лица за выполнение работ |
| Напряженный психологический климат в коллективе, стрессовые ситуации, в том числе вследствие выполнения работ вне места постоянного проживания и отсутствия иных внешних контактов | 24.3. | Психоэмоциональные перегрузки | 24.3.1 | Обеспечение равного распределения задач |
| 24.3.2 | Обеспечение четкого распределения задач и ролей |
| 24.3.3 | Поручение достижимых целей |
| 24.3.4 | Планирование регулярных встреч коллектива |
| 24.3.5 | Оперативное разрешение конфликтов |
| 24.3.6 | Организация повышения квалификации |
| 24.3.7 | Формирование взаимного уважения |
| Диспетчеризация процессов, связанная с длительной концентрацией внимания | 24.4. | Психоэмоциональные перегрузки | 24.4.1 | Чередование видов работ |
| 24.4.2 | Соблюдение режима труда и отдыха |
| 24.4.3 | Соблюдение эргономических характеристик рабочего места |
| 24.4.4 | Обеспечение достаточной видимости и восприятия информации |
| 24.4.5 | Приобретение дополнительных средств для комфортной работы |
| 24.4.6 | Проведение специальной оценки условий труда с разработкой и реализацией мероприятий по снижению напряженности трудового процесса |
| 25 | Дикие или домашние животные | 25.1 | Укус животного | 25.1.1 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 25.1.2 | Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря |
| 25.1.3 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
| 25.1.4 | Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними |
| 25.1.5 | Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке |
| 25.1.6 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 25.1.7 | Исключение опасной работы (процедуры) |
| 25.1.8 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
| 25.1.9 | Механизация и автоматизация процессов |
| 25.1.10 | Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств |
|   |   | 25.2 | Травма, нанесенная зубами и когтями животного | 25.2.1 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 25.2.2 | Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря |
| 25.2.3 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
| 25.2.4 | Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними |
| 25.2.5 | Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке |
| 25.2.6 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 25.2.7 | Исключение опасной работы (процедуры) |
| 25.2.8 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
| 25.2.9 | Механизация и автоматизация процессов |
| 25.2.10 | Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств |
| 25.3 | Раздавливание животным | 25.3.1 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 25.3.2 | Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря |
| 25.3.3 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
| 25.3.4 | Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними |
| 25.3.5 | Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке |
| 25.3.6 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 25.3.7 | Исключение опасной работы (процедуры) |
| 25.3.8 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
| 25.3.9 | Механизация и автоматизацияпроцессов |
| 25.3.10 | Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств |
|   |   | 25.4 | Заражение животным | 25.4.1 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 25.4.2 | Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря |
| 25.4.3 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
| 25.4.4 | Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними |
| 25.4.5 | Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке |
| 25.4.6 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 25.4.7 | Исключение опасной работы (процедуры) |
| 25.4.8 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
| 25.4.9 | Механизация и автоматизация процессов |
| 25.4.10 | Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования |
| 25.4.11 | После работы с инфицированными или подозрительными на заражение животными, а также трупом животного проведение дезинфекции рук 0,5% раствором хлорамина с последующим мытьем рук теплой водой с мылом |
| 25.4.12 | Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств |
| 25.5 | Нападение животного | 25.5.1 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
|   |   |   |   | 25.5.2 | Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря. |
|   |   |   |   | 25.5.3 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
|   |   |   |   | 25.5.4 | Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними |
|   |   |   |   | 25.5.5 | Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке |
|   |   |   |   | 25.5.6 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
|   |   |   |   | 25.5.7 | Исключение опасной работы (процедуры) |
|   |   |   |   | 25.5.8 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
|   |   |   |   | 25.5.9 | Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств |
|   |   |   |   | 25.5.10 | Механизация и автоматизация процессов |
|   |   | 25.6 | Отравление ядами животного происхождения | 25.6.1 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
|   |   | 25.6.2 | Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря. |
|   |   | 25.6.3 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
|   |   | 25.6.4 | Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними |
|   |   | 25.6.5 | Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке |
|   |   | 25.6.6 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 25.6.7 | Исключение опасной работы (процедуры) |
| 25.6.8 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
| 25.6.9 | Механизация и автоматизация процессов |
| 25.6.10 | Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования |
| 25.6.11 | После работы с инфицированными или подозрительными на заражение животными, а также трупом животного проведение дезинфекции рук 0,5% раствором хлорамина с последующим мытьем рук теплой водой с мылом |
| 25.6.12 | Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств |
|   |   | 25.7 | Воздействие выделений животного | 25.7.1 | Организации первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 25.7.2 | Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря |
| 25.7.3 | Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями |
| 25.7.4 | Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними |
| 25.7.5 | Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке |
| 25.7.6 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 25.7.7 | Исключение опасной работы (процедуры) |
|   |   |   |   | 25.7.8 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
| 25.7.9 | Механизация и автоматизация процессов |
| 25.7.10 | Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования |
| 25.7.11 | После работы с инфицированными или подозрительными на заражение животными, а также трупом животного проведение дезинфекции рук 0,5% раствором хлорамина с последующим мытьем рук теплой водой с мылом |
| 25.7.12 | Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств |
| 26 | Наличие на рабочем месте паукообразных и насекомых, включая кровососущих | 26.1 | Аллергическая реакция, вызванная укусом насекомого или паукообразного, отравление при попадании в организм при укусе яда насекомого или паукообразного | 26.1.1 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 26.1.2 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 26.1.3 | Исключение опасной работы (процедуры) |
| 26.1.4 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
| 26.1.5 | Механизация и автоматизация процессов |
| 26.1.6 | Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования |
| 26.1.7 | Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств |
| 26.2 | Попадание в организм насекомого или паукообразного | 26.2.1 | Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда |
| 26.2.2 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 26.2.3 | Исключение опасной работы (процедуры) |
| 26.2.4 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
| 26.2.5 | Механизация и автоматизация процессов |
| 26.2.6 | Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования |
| 26.2.7 | Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств |
| 26.3 | Заражение инфекционным заболеванием или гельминтозом (паразитическими червями) через укусы кровососущих насекомых или паукообразных | 26.3.1 | Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств |
| 26.3.2 | Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений |
| 26.3.3 | Исключение опасной работы (процедуры) |
| 26.3.4 | Применение дистанционного управления и автоматического контроля |
| 26.3.5 | Механизация и автоматизация процессов |
| 26.3.6 | Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования |
| 27 | Электрический ток | 27.1 | Контакт с частями электрооборудования, находящимися под напряжением | 27.1.1. | Изоляция токоведущих частей электрооборудования, применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда, применение ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков безопасности |
| 27.2 | Отсутствие заземления или неисправность электрооборудования | 27.2.1. | Вывод неисправного электрооборудования из эксплуатации, своевременный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования, применение ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков безопасности |
| 27.3 | Нарушение правил эксплуатации и ремонта электрооборудования, неприменение СИЗ | 27.3.1. | Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда, вывод неисправного электрооборудования из эксплуатации, своевременный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования, применение ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков безопасности |
| 27.4 | Воздействие электрической дуги | 27.4.1. | Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда |
|   | Шаговое напряжение | 27.5 | Поражение электрическим током | 27.5.1. | Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда |
|   | Искры, возникающие вследствие накопления статического электричества, в том числе при работе во взрыво-пожароопасной среде | 27.6 | Ожог, пожар или взрыв при искровом зажигании взрыво-пожароопасной среды | 27.6.1. | Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда |
| 27.6.2. | Применение знаков безопасности, исключение источников новообразования во взрыво-пожароопасной среде |
|   | Наведенное напряжение в отключенной электрической цепи (электромагнитное воздействие параллельной воздушной электрической линии или электричества, циркулирующего в контактной сети) | 27.7 | Поражение электрическим током | 27.7.1. | Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда, вывод неисправного электрооборудования из эксплуатации, своевременный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования, применение ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков безопасности |
| 28 | Насилие от враждебно-настроенных работников/третьих лиц | 28.1. | Психофизическая нагрузка | 28.1.1 | Исключение нежелательных контактов при выполнении работ |
| 28.1.2 | Определение задач и ответственности |
| 28.1.3 | Учет, анализ и оценка инцидентов |
| 28.1.4 | Пространственное разделение |
| 28.1.5 | Достаточное для выполнения работы и не раздражающее по яркости освещение |
| 28.1.6 | Организация видеонаблюдения за рабочей зоной и устройство сигнализации ("тревожные кнопки") |
| 28.1.7 | Обучение сотрудников методам выхода из конфликтных ситуаций |
| 28.1.8 | Защита доступа к особо ценным вещам, документам, в том числе с применением темпокасс |
| 28.1.9 | Прохождение обучения по оказанию первой помощи |
| 28.1.10 | Исключение одиночной работы, мониторинг (постоянный или периодический через заданное время) с контактом с одиночными работниками |

Приложение 2

**Матрица определения уровня риска**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Тяжесть** |
| **Вероятность** |  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Незначительный** | **Низкий** | **Средний** | **Высокий** | **Экстремальный** |
| **5** | **С5** | **С10** | **В15** | **В20** | **В25** |
| **Экстремальный** |
| **4** | **Н4** | **С8** | **С12** | **В16** | **В20** |
| **Высокий** |
| **3** | **Н3** | **С6** | **С9** | **С12** | **В15** |
| **Средний** |
| **2** | **Н2** | **Н4** | **С6** | **С8** | **С10** |
| **Низкий** |
| **1** | **Н1** | **Н2** | **Н3** | **Н4** | **С5** |
| **Незначительный** |

Приложение 3

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДЕТСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКОЛА» с. ПЕЛАГИАДА**

**КАРТА №**

**оценки профессиональных рисков**

|  |  |
| --- | --- |
|   | 19479 |
| Наименование профессии (должности) работника | Код ОК-016-94 |

**Наименование структурного подразделения:**

**Строка 010. Численность работающих:**

|  |  |
| --- | --- |
| Всего работников |   |

**Строка 030. Идентифицированные опасности и оцененные профессиональные риски:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Опасность** | **Выполняемая работа** | **Источник риска** | **Меры управления риском** | **Оценка уровня риска** | **Отношение к риску** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |

**Строка 040. Перечень нормативных правовых актов и документов использованных при оценке профессиональных рисков:**

**1.**

**2.**

**Дата составления карты:** \_\_\_\_\_

**Работники, проводившие оценку профессиональных рисков:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| (должность) |  | (Ф.И.О.) |  | (подпись) |  | (дата) |

**С результатами оценки профессиональных рисков ознакомлен(ы):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  | (Ф.И.О.) |  | (подпись) |  | (дата) |

Приложение 4

Утверждаю:

Главный инженер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДЕТСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКОЛА» с. ПЕЛАГИАДА**

**Реестр опасностей предприятия**

**Опасности, действующие на работников предприятия**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Опасность | Количество работников/Рабочих мест | Распределение работников  | Интегральная оценка уровня риска |
| Низкий | Средний | Высокий |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Работники, проводившие оценку профессиональных рисков:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| (должность) |  | (Ф.И.О.) |  | (подпись) |  | (дата) |
|  |  |  |  |  |  |  |
| (должность) |  | (Ф.И.О.) |  | (подпись) |  | (дата) |
|  |  |  |  |  |  |  |
| (должность) |  | (Ф.И.О.) |  | (подпись) |  | (дата) |

Приложение 5

Утверждаю:

Главный инженер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДЕТСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКОЛА» с. ПЕЛАГИАДА**

**Перечень мер по исключению, снижению или контролю уровней рисков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Опасность | Мероприятия | Периодичность | Ответственный |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |

**Работники, проводившие оценку профессиональных рисков:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| (должность) |  | (Ф.И.О.) |  | (подпись) |  | (дата) |
|  |  |  |  |  |  |  |
| (должность) |  | (Ф.И.О.) |  | (подпись) |  | (дата) |
|  |  |  |  |  |  |  |
| (должность) |  | (Ф.И.О.) |  | (подпись) |  | (дата) |