О разработке типовых реестров идентифицированных опасностей (на примере аппаратчика пастеризации и охлаждения молока)

Б.В. Севастьянов, Р.О. Шадрин, А.В. Шаламова, Н.В. Селюнина

ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

E-mail: [sbv47@mail.ru](mailto:sbv47@mail.ru), shadrinrobert@gmail.com, seluninanatalia@mail.ru, avsh.71@mail.ru

Аннотация: ввиду изменений нормативно-правовой базы в области охраны труда за последние несколько лет, управление профессиональными рисками стало одним из приоритетных направлений. Сотрудники государственной инспекции труда при проверках большое внимание уделяют наличию у организации нормативно-правовых документов связанных с оценкой профессиональных рисков. Одним из таких документов является реестр идентифицированных опасностей для каждой профессии, требования к которому излагаются в [1]. В работе рассматривается методология разработки типового реестра идентифицированных опасностей на примере аппаратчика пастеризации и охлаждения молока – работника молочного производства. Разработанные типовые реестры являются частью положения о системе управления охраной труда на предприятии. Их возможно использовать также, как и типовые инструкции по охране труда. Типовые реестры позволят сократить временные затраты на их разработку в организации.

1. Вступление

Согласно статье 209 [2] управление профессиональными рисками это – комплекс взаимосвязанных мероприятий, являющихся элементами системы управления охраной труда и включающих в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков.

Профессиональный риск – вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудовому договору или в иных случаях, установленных [2], другими федеральными законами.

Управление профессиональными рисками рассматривается как непрерывный процесс последовательно осуществляемых стадий. В первую очередь, это идентификация факторов риска, оценка параметров условий труда, формирование задач и собственно управление рисками.

Концепция управления рисками нацеливает охрану труда как систему мер и средств не на опасные события, а на опасные ситуации, не позволяя им, насколько это обоснованно и осуществимо, реализоваться в опасные события. Переход на оценку потенциальной опасности производств по показателям риска и разработка на этой основе оптимальных профилактических мероприятий является основной задачей управления безопасностью труда.

В 2019 году произошло изменение в порядке проверки системы управления охраной труда на предприятии [3]. Роструд выдал новые указания инспекторам государственной инспекции труда для проведения внеплановых инспекций и расследования несчастных случаев:

* проверять документы в реальной обстановке на рабочих местах;
* контролировать управление профессиональными рисками;
* выявлять базовые причины несчастных случаев и указывать их в акте по специальной форме.

Был принят новый регламент проверок [4]. Изменения касаются не только вопросов охраны труда, но и соблюдения трудового законодательства в целом. Дано четкое определение понятию «угроза причинения вреда здоровью и жизни». В регламенте приведен список ситуаций, которые государственная инспекция трактует как угрозу. В их числе:

* нарушение режимов труда и отдыха;
* допуск к работе лиц, не прошедших обучение, инструктажи, стажировку на рабочем месте, медицинские осмотры, психиатрические освидетельствования;
* отсутствие системы управления охраной труда или ее ненадлежащее функционирование;
* не проведение специальной оценки условий труда;
* необеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты.

В пункте 10.2 приказа [5] содержится список локальных нормативных актов организации, подлежащих проверке в области управления профессиональными рисками:

* перечень (реестр) опасностей;
* документ (раздел Положения о СУОТ работодателя), описывающий используемый метод (методы) оценки уровня риска;
* документ, подтверждающий проведение оценки уровней рисков, с указанием установленных уровней по каждому риску;
* документ, содержащий перечень мер по исключению, снижению или контролю уровней рисков.

Учитывая изменения, произошедшие в нормативно-правовой базе РФ, организациям и специалистам по охране труда следует уделять большое внимание системе управления профессиональными рисками, а в частности идентификации опасности и оценке профессиональных рисков.

2.Методы исследования

Первым этапом в управлении профессиональными рисками является идентификация опасностей. Процедура идентификации опасностей содержится в [1]. Идентификация опасностей – это процедура обнаружения (выявления и распознавания) и описания опасностей. Цель идентификации – выявить все опасности, исходящие от технологического процесса, опасных веществ, выполняемых работ, оборудования и инструмента, участвующего в технологическом процессе.

При идентификации опасностей необходимо рассмотреть:

1. технологические процессы и их параметры;
2. опасные вещества;
3. оборудование, инструменты и приспособления;
4. типовые работы (работы, выполняемые на регулярной основе):

* запуск и остановка установки или оборудования;
* техническое обслуживание, техническая диагностика, ремонт;

1. нетиповые работы, включая, но, не ограничивая, нижеследующие:

* выезды за пределы рабочего места (командировки, передвижение между подразделениями);
* строительство;
* пусконаладочные работы;
* погодные условия;
* аварийные ситуации;
* чрезвычайные ситуации;

1. деятельность всего персонала, имеющего доступ к рабочему месту, включая подрядчиков и посетителей;
2. опасности, возникающие вне рабочего места и способные негативно повлиять на здоровье и безопасность лиц, работающих под управлением организации на рабочих местах;
3. опасности, возникающие вблизи от рабочего места, в результате выполнения деятельности под управлением организации, например аварии на опасных производственных объектах;
4. инфраструктуру, оборудование и материалы на рабочем месте, предоставленные организацией или иными лицами.

В качестве основных источников информации для идентификации опасностей необходимо использовать:

* техническую документацию на оборудование и технологическую документацию на процессы;
* информацию о веществах и энергиях, участвующих в технологическом процессе;
* правила безопасности, типовые документы по охране труда и прочие нормативные и нормативно-правовые документы, относящиеся к рассматриваемому процессу;
* сведения об имевших место авариях, инцидентах, несчастных случаях и профессиональных заболеваниях в организации и результаты их расследования;
* результаты идентификации опасностей на опасных производственных объектах предприятия;
* сведения об имевших место авариях (чрезвычайных ситуациях) вне границ производственных площадок предприятия, которые могли повлиять на условия труда на рабочих местах;
* инструкции по охране труда;
* результаты специальной оценки условий труда;
* жалобы работников, связанные с ненадлежащими условиями труда, а также предложения по улучшению условий труда;
* сведения о происшествиях, имевших место в командировках;
* результаты административно-производственного контроля в области охраны труда и промышленной безопасности;
* декларации промышленной безопасности;
* предписания надзорных органов в области охраны труда и промышленной безопасности.

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

* средства коллективной защиты – ограждение машин, блокировки, сигнализация, предупредительные огни, сирена;
* административные меры управления – знаки о соблюдении безопасности, предупреждения, обозначения опасных зон, маркировка пешеходных дорожек, процедуры обеспечения безопасности, проверка оборудования, контроль доступа, системы обеспечения безопасности работы, наряды-допуски на проведение работ, инструктажи по охране труда и т.д.;
* организационные меры: замена оборудования, машин и механизмов, модернизация существующего оборудования, машин и механизмов и т.д.;
* средства индивидуальной защиты.

После идентификации опасностей на рассматриваемых рабочих местах составляется соответствующий реестр. При разработке реестра идентифицированных опасностей используются:

* Примерный перечень возможных опасностей, содержащийся в пункте 35 «Типового положения о системе управления охраной труда»;
* Содержание чек – листов относящихся к профессиям молочного производства в приказе [6]. Помимо возможных опасностей в реестре содержатся вероятные последствия реализации опасностей и некоторые мероприятия по управлению профессиональными рисками.

3.Результаты

Используя описанный выше метод, был разработан типовой реестр идентифицированных опасностей для аппаратчика пастеризации и охлаждения молока, представленный в таблице 1.

Таблица 1 – Типовой реестр для профессии «Аппаратчик пастеризации и охлаждения молока»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование опасностей** | **Реализация опасностей** | **Мероприятия** | |
| **1** | **Механические опасности** | | | |
| 1.1 | Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам | Ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; установка предупреждающих знаков. | |
| 1.2 | Опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения | Ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; установка предупреждающих знаков; обозначение опасных мест; проверка состояния ограждений. | |
| 1.3 | Опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот | Ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; установка предупреждающих знаков. | |
| 1.4 | Опасность удара | Ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; установка предупреждающих знаков; обозначение опасных мест. | |
| 1.5 | Опасность затягивания в подвижные части машин и механизмов | Захват рук, спецодежды, ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; использование предупреждающих знаков, обозначение опасных мест | |
| 1.6 | Опасность наматывания волос, частей одежды, средств индивидуальной защиты | Захват рук, спецодежды, ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием. | |
| 1.7 | Опасность воздействия жидкости под давлением при выбросе (прорыве) | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение и использование СИЗ; проверка оборудования. | |
| 1.8 | Опасность раздавливания, в том числе из-за наезда транспортного средства, из-за попадания под движущиеся части механизмов, из-за падения | Захват рук, спецодежды, ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; предупреждающие знаки; несение разметки пешеходных зон; инструктаж и проверка знаний водителей; | |
| 1.9 | Опасность разрезания, отрезания от воздействия острых кромок при контакте с незащищенными участками тела | Травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; обозначение опасных мест. | |
| 1.10 | Опасность пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами, острыми кромками | Порезы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием. | |
| 1.11 | Опасность от воздействия режущих инструментов | Порезы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение и использование СИЗ. | |
| 1.12 | Опасность травмирования снегом и (или) льдом, упавшими с крыш зданий и сооружений | Травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; использование предупреждающих знаков, обозначение опасных мест | |
| **2** | **Электрические опасности** | | | |
| 2.1 | Опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт) | Поражение электрическим током, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проверка оборудования | |
| **3** | **Термические опасности** | | | |
| 3.1 | Опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; обозначение опасных зон, использование предупреждающих знаков; проверка оборудования, установка защитных экранов | |
| 3.2 | Опасность ожога от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; обозначение опасных зон, использование предупреждающих знаков; проверка оборудования | |
| 3.3 | Опасность теплового удара от воздействия окружающих поверхностей оборудования, имеющих высокую температуру | Ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; обозначение опасных зон, использование предупреждающих знаков; проверка оборудования, установка защитных экранов | |
| 3.4 | Опасность теплового удара при длительном нахождении в помещении с высокой температурой воздуха | Ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проверка оборудования; контроль параметров микроклимата; рациональный режим труда и отдыха | |
| 3.5 | Опасность от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих низкую температуру | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; бучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; | |
| **4** | **Опасности, связанные с воздействием микроклимата** | | | |
| 4.1 | Опасность воздействия пониженных температур воздуха | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; контроль параметров микроклимата; регламентированные перерывы | |
| 4.2 | Опасность воздействия повышенных температур воздуха | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; контроль параметров микроклимата; регламентированные перерывы | |
| 4.3 | Опасность воздействия влажности | Ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; контроль параметров микроклимата; регламентированные перерывы | |
| **5** | **Опасности, связанные с воздействием химического фактора** | | | |
| 5.1 | Опасность от контакта с высокоопасными веществами; | Химические и термические ожоги, отравления, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием | |
| 5.2 | Опасность от вдыхания паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма | Химические и термические ожоги, отравления, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием | |
| 5.3 | Опасность воздействия на кожные покровы чистящих и обезжиривающих веществ | Химические и термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием | |
| **6** | **Опасности, связанные с воздействием аэрозолей преимущественно фиброгенного действия** | | | |
| 6.1 | Опасность воздействия пыли на глаза | Заболевания | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников | |
| 6.2 | Опасность повреждения органов дыхания частицами пыли | Заболевания органов дыхания | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников |
| 6.3 | Опасность воздействия пыли на кожу | Заболевания кожных покровов | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников |
| 6.4 | Опасность воздействия на органы дыхания воздушных смесей, содержащих чистящие и обезжиривающие вещества | Химические ожоги, заболевания органов дыхания | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников |
| **7** | **Опасности, связанные с воздействием биологического фактора** | | |
| 7.1 | Опасность из-за воздействия микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов | Заболевания | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников |
| 7.2 | Опасность из-за контакта с патогенными микроорганизмами | Заболевания | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников |
| **8** | **Опасности, связанные с воздействием тяжести и напряженности трудового процесса** | | |
| 8.1 | Опасность, связанная с перемещением груза вручную | Ушибы, травмы различной степени | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников; рациональный режим труда и отдыха |
| 8.2 | Опасность от подъема тяжестей, превышающих допустимый вес | Заболевания опорно-двигательного аппарата, травмы | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников; рациональный режим труда и отдыха |
| 8.3 | Опасность, связанная с наклонами корпуса; | Ушибы, травмы различной степени тяжести, заболевания опорно-двигательного аппарата | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников; рациональный режим труда и отдыха |
| 8.4 | Опасность, связанная с рабочей позой | Заболевания опорно-двигательного аппарата, травмы | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников; рациональный режим труда и отдыха |
| 8.5 | Опасность вредных для здоровья поз, связанных с чрезмерным напряжением тела | Травмы, заболевания опорно-двигательного аппарата | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников; рациональный режим труда и отдыха |
| 8.6 | Опасность психических нагрузок, стрессов | Заболевания нервной системы | Инструктаж по ОТ; проведение медицинских осмотров работников; рациональный режим труда и отдыха |
| 8.7 | Опасность перенапряжения зрительного анализатора | Заболевания | Инструктаж по ОТ; проведение медицинских осмотров работников; рациональный режим труда и отдыха |
| **9** | **Опасности, связанные с воздействием шума** | | |
| 9.1 | Опасность повреждения мембранной перепонки уха, связанная с воздействием шума высокой интенсивности | Болезни слуха | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников; рациональный режим труда и отдыха |
| 9.2 | Опасность, связанная с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности | Ушибы, травмы, термические ожоги, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение учений и проверка работы системы оповещения при пожаре |
| **10** | **Опасности, связанные с воздействием вибрации** | | |
| 10.1 | Опасность, связанная с воздействием общей вибрации | Заболевания ЦНС | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за их использованием; проведение медицинских осмотров работников; рациональный режим труда и отдыха |
| **11** | **Опасности, связанные с воздействием световой среды** | | |
| 11.1 | Опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне | Ушибы, травмы различной степени тяжести, заболевания | Инструктаж по ОТ; проверка освещенности рабочего места |
| **12** | **Опасности, связанные с воздействием неионизирующих излучений** | | |
| 12.1 | Опасность, связанная с воздействием электростатического поля | Заболевания | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за использованием; проведение медицинских осмотров работников |
| 12.2 | Опасность от электромагнитных излучений | Заболевания | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за использованием; проведение медицинских осмотров работников |
| 12.3 | Опасность, связанная с воздействием ультрафиолетового излучения | Заболевания | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за использованием; проведение медицинских осмотров работников; установка защитных экранов |
| **13** | **Опасности, связанные с воздействием насекомых** | | |
| 13.1 | Опасность укуса | Заболевания | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проведение медицинских осмотров работников; обработка территории предприятия |
| 13.3 | Опасность инвазий гельминтов | Заболевания | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; обеспечение СИЗ и контроль за использованием; проведение медицинских осмотров работников |
| **14** | **Опасность утонуть** | | |
| 14.1 | Опасность утонуть в технологической емкости | Летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников |
| **15** | **Опасности, связанные с организационными недостатками** | | |
| 15.1 | Опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте инструкций, содержащих порядок безопасного выполнения работ, и информации об имеющихся опасностях, связанных с выполнением рабочих операций | Ушибы, заболевания, травмы различной степени тяжести, летальный исход, поломка и разрушение оборудования | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; рроверка рабочего места |
| 15.2 | Опасность, связанная с отсутствием описанных мероприятий (содержания действий) при возникновении неисправностей (опасных ситуаций) при обслуживании устройств, оборудования, приборов | Ушибы, заболевания, травмы различной степени тяжести, летальный исход, поломка и разрушение оборудования | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка рабочего места |
| 15.3 | Опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте перечня возможных аварий | Ушибы, заболевания, травмы различной степени тяжести, летальный исход, поломка и разрушение оборудования | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка рабочего места |
| 15.4 | Опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте аптечки первой помощи, инструкции по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве и средств связи | Травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка наличия и содержимого аптечек первой помощи |
| 15.5 | Опасность, связанная с отсутствием информации (схемы, знаков, разметки) о направлении эвакуации в случае возникновения аварии | Ушибы, заболевания, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка наличия предупреждающих знаков, разметки |
| 15.6 | Опасность, связанная с допуском работников, не прошедших подготовку по охране труда | Ушибы, заболевания, травмы различной степени тяжести, поломка и разрушение оборудования | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; контроль проведения обучения и подготовки по ОТ |
| **16** | **Опасности пожара** | | |
| 16.1 | Опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре | Заболевания, ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка систем пожарной сигнализации и систем пожаротушения; проверка средств пожаротушения |
| 16.2 | Опасность воспламенения | Заболевания, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка систем пожарной сигнализации и систем пожаротушения; проверка средств пожаротушения |
| 16.3 | Опасность воздействия открытого пламени | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка систем пожарной сигнализации и систем пожаротушения; проверка средств пожаротушения |
| 16.4 | Опасность воздействия повышенной температуры окружающей среды | Заболевания, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка систем пожарной сигнализации и систем пожаротушения; проверка средств пожаротушения |
| 16.5 | Опасность воздействия пониженной концентрации кислорода в воздухе | Заболевания, ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка систем пожарной сигнализации и систем пожаротушения; проверка средств пожаротушения |
| 16.6 | Опасность воздействия огнетушащих веществ | Заболевания, ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка систем пожарной сигнализации и систем пожаротушения; проверка средств пожаротушения |
| 16.7 | Опасность воздействия осколков частей разрушившихся зданий, сооружений, строений | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка систем пожарной сигнализации и систем пожаротушения; проверка средств пожаротушения |
| **17** | **Опасности транспорта** | | |
| 17.1 | Опасность падения с транспортного средства | Ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и проверка знаний работников |
| 17.2 | Опасность раздавливания человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами | Ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и проверка знаний работников |
| 17.3 | Опасность от груза, перемещающегося во время движения транспортного средства, из-за несоблюдения правил его укладки и крепления | Ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и проверка знаний работников |
| 17.4 | Опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия | Ушибы, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и проверка знаний работников; проверка знаний у водителей транспортных средств; проверка технического состояния транспортного средства |
| **18** | **Опасности насилия** | | |
| 18.1 | Опасность насилия от враждебно настроенных работников | Ушибы, травмы, заболевания, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и проверка знаний работников |
| **19** | **Опасности взрыва** | | |
| 19.1 | Опасность самовозгорания горючих веществ | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход. Разрушение оборудования, | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка систем пожарной сигнализации и систем пожаротушения; проверка средств пожаротушения; контроль за хранением и размещением опасных веществ |
| 19.2 | Опасность возникновения взрыва, происшедшего вследствие пожара | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход. Разрушение оборудования | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка систем пожарной сигнализации, систем пожаротушения и средств пожаротушения |
| 19.3 | Опасность воздействия ударной волны | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход. Разрушение оборудование, зданий | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников |
| 19.4 | Опасность ожога при взрыве | Термические ожоги, травмы различной степени тяжести, летальный исход | Инструктаж по ОТ; обучение и периодическая проверка знаний работников; проверка систем пожарной сигнализации и систем пожаротушения; проверка средств пожаротушения |
| **20** | **Опасности, связанные с применением средств индивидуальной защиты** | | |
| 20.1 | Опасность, связанная с несоответствием средств индивидуальной защиты анатомическим особенностям человека | Заболевания, ушибы, травмы различной степени тяжести | Проверка СИЗ |
| 20.1 | Опасность, связанная со скованностью, вызванной применением средств индивидуальной защиты | Заболевания, ушибы, травмы различной степени тяжести | Проверка СИЗ |

4.Обсуждение

Разработанные типовые реестры являются частью положения о системе управления охраной труда на предприятии. Их возможно использовать также, как и типовые инструкции по охране труда. Специалисты в области охраны труда способны самостоятельно редактировать содержание реестра в соответствии с характеристикой рабочего места и условиями труда определенного работника.

5.Выводы

Разработка и утверждение типовых реестров идентифицированных опасностей для работников рабочих профессий позволят сократить временные затраты на их разработку каждым специалистом в области охраны труда на предприятии.

Исследование выполнено при финансовой поддержке ИжГТУ имени М.Т. Калашникова в рамках научного проекта № ШРО/20-86-11.

Список литературы

[1] ГОСТ 12.0.230.4-2018. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Методы идентификации опасностей на различных этапах выполнения работ.

[2] "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 09.11.2020).

[3] Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2019 г. № 77 «Об утверждении методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда».

[4] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.06.2019 г. №160 «Об утверждении Административного регламента осуществления Федеральной службой по труду и занятости федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права».

[5] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2019 г. №77 «Об утверждении методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда».

[6] Приказ Федеральной службы по труду и занятости от 10.11.2017 г. №655 «Об утверждении проверочных листов (списков контрольных вопросов) для осуществления федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права».