СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи охраны труда на предприятии

2. Факторы, влияющие на безопасность труда

3. Профилактика травматизма на предприятии

Список литературы

1. Цели и задачи охраны труда на предприятии

Большое количество федеральных министерств и ведомств, так или иначе, связано с реализацией Государственных функций по управлению охраной труда в Российской Федерации.

Так, Министерство экономического развития и торговли РФ осуществляет методическое руководство и координацию работ по разработке и реализации федеральных целевых программ по охране труда.

Министерство финансов РФ участвует в подготовке федеральных целевых программ улучшения условий и охраны труда, обеспечивает их финансирование.

Министерство здравоохранения РФ (Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора) осуществляет государственный санитарно-эпидемиологический надзор и контроль за соблюдением санитарного законодательства в области гигиены и безопасности труда, разрабатывает и утверждает санитарные правила и нормы, гигиенические нормативы в области охраны труда.

Министерство промышленности, науки и технологий РФ участвует в организации, проведении и координации научно-исследовательских работ по проблемам безопасности, физиологии, психологии и гигиены труда.

Министерство образования РФ организует обучение по охране труда в образовательных учреждениях начального общего, основного общего, среднего (полного) общего и начального профессионального образования, среднего профессионального, высшего профессионального и послевузовского профессионального образования.

Государственный комитет РФ по стандартизации и метрологии организует разработку, принимает и вводит в действие государственные стандарты в области охраны труда, организует работу по сертификации средств индивидуальной и коллективной защиты.

Государственный комитет РФ по статистике организует государственное статистическое наблюдение за состоянием условий и охраны труда в организациях, травматизма на производстве, профессиональными заболеваниями и материальными затратами, связанными с ними, обеспечивает в установленном порядке органы государственной системы управления охраной труда статистической информацией. Фонд социального страхования РФ осуществляет обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

К функциональной подсистеме можно отнести также ряд ведомств таких как Госгортехнадзор или Госатомнадзор основными функциями, которых в области охраны труда является надзор и контроль, но в рамках этой работы они более подробно будут рассмотрены в 3 главе.

Охрана труда – система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, санитарно-гигиенические, психофизические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Функциями охраны труда являются исследования санитарии и гигиены труда, проведение мероприятий по снижению влияния вредных факторов на организм работников в процессе труда.

Основным методом охраны труда является использование техники безопасности. При этом решаются две основные задачи: создание машин и инструментов, при работе с которыми исключена опасность для человека, и разработка специальных средств защиты, обеспечивающих безопасность человека в процессе труда, а также проводится обучение работающих безопасным приемам труда и использования средств защиты, создаются условия для безопасной работы.

Основная цель улучшения условий труда – достижение социального эффекта, т. е. обеспечение безопасности труда, сохранение жизни и здоровья работающих, сокращение количества несчастных случаев и заболеваний на производстве.

Улучшение условий труда дает и экономические результаты: рост прибыли (в связи с повышением производительности труда); сокращение затрат, связанных с компенсациями за работу с вредными и тяжелыми условиями труда; уменьшение потерь, связанных с травматизмом, профессиональной заболеваемостью; уменьшением текучести кадров и т. д.

Одним из основных документов в нормативно-технической документации является нормативный акт "Система стандартов безопасности труда" (ССБТ).

Стандарты ССБТ устанавливают общие требования и нормы по видам опасных и вредных производственных факторов, общие требования безопасности к производственному оборудованию, производственным процессам, средствам защиты работающих и методы оценки безопасности труда.

Межотраслевые правила и нормы являются обязательными для всех предприятий и организаций независимо от их ведомственного подчинения.

Отраслевые правила и нормы распространяются только на отдельные отрасли. На основании законодательства о труде, стандартов, правил, норм, технологической документации и др. разрабатываются инструкции по охране труда: общие, для отдельных профессий, на отдельные виды работ.

Основные определения и понятия

Охрана труда – система правовых, социально-экономических, организационных, технических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособность человека в процессе труда (ГОСТ 12.0.002-2003 ССБТ "Термины и определения").

Техника безопасности – система организационных и технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов.

Производственная санитария – система организационных, гигиенических и санитарно-технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работающих вредных производственных факторов.

Гигиена труда – медицинская наука, изучающая воздействие окружающей производственной среды, характера трудовой деятельности на организм работающего. Разработка санитарно-гигиенических нормативов и практических мероприятий, устранение неблагоприятных производственных факторов, предупреждение или ослабление их влияния на организм человека являются основными задачами гигиены труда.

Электробезопасность – система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества (ГОСТ 12.1.009-76 ССБТ "Электробезопасность. Термины и определения").

Пожарная безопасность – состояние объекта, при котором исключается возможность пожара, а в случае его возникновения предотвращается воздействие на людей опасных факторов и обеспечивается защита материальных ценностей.

Рабочее место – пространственная зона, оснащенная необходимыми средствами, в которой совершается трудовая деятельность работника или группы работников, совместно выполняющих производственные задания.

Рабочее место является частью производственно-технологической структуры предприятия (организации), оно предназначено для выполнения части технологического (производственного) процесса и определяется на основе трудовых и других действующих норм и нормативов.

Рабочая зона – пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих. К постоянным относятся рабочие места, на которых работающий находится более 50% рабочего времени за смену или более двух часов непрерывно. Если работа осуществляется в различных пунктах рабочей зоны, то постоянным рабочим местом считается вся рабочая зона.

Условия труда – совокупность факторов производственной среды, оказывающей влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда.

Исследования условий труда показали, что факторами производственной среды в процессе труда являются:

- санитарно-гигиеническая обстановка, определяющая внешнюю среду в рабочей зоне – микроклимат, механические колебания, излучения, температуру, освещение и др.;

- психофизиологические элементы: рабочая поза, физическая нагрузка, нервно-психологическое напряжение и др., которые обусловлены самим процессом труда;

- эстетические элементы: оформление производственных помещений, оборудования, рабочего места, рабочего инструмента и др.;

- социально-психологические элементы, составляющие характеристику так называемого психологического климата.

Профессиональным заболеванием называется заболевание, вызванное воздействием вредных условий труда. К ним относятся: хронические пылевые бронхиты, вибрационная болезнь, отравление различными токсичными веществами и др. Профессиональные заболевания, в зависимости от тяжести и сроков выявления, могут сопровождаться и не сопровождаться утратой трудоспособности. В тяжелых случаях они могут привести к инвалидности.

2. Факторы, влияющие на безопасность труда

В процессе труда на человека воздействует множество разнообразных факторов производственной среды, которые в совокупности определяют то или иное состояние условий труда.

Производственные факторы подразделяются на технические, эргономические, санитарно-гигиенические, организационные, психофизиологические, социально-бытовые, природно-климатические, экономические.

Технические факторы отражают уровень автоматизации и механизации производственных процессов; наиболее полное использование оборудования и рациональную организацию рабочего места; применение электронно-вычисли-тельной и управляющей техники; наличие и исправность коллективных средств защиты, защищенность опасных зон и др.

Эргономические факторы характеризуют установление соответствия скоростных, энергетических, зрительных и других физиологических возможностей человека в рассматриваемом технологическом процессе; введение рациональных режимов труда и отдыха, сокращение объема информации, снижение нервно-эмоциональных напряжений и физиологических нагрузок; профессиональный отбор.

Это касается скоростных параметров техники, объема поступающей от рабочих органов информации, уровня организации рабочего места, удобства расположения органов управления и индикации, конструкции сиденья оператора, обзорности рабочей зоны и т. д.

Эстетические факторы отображают соответствие эстетических потребностей человека и реализуемых в художественно-конструкторских решениях рабочих мест (орудий труда) и производственной среды.

Санитарно-гигиенические факторы показывают состояние производственной санитарии на рабочих местах (качество воздушной среды, уровень вредных веществ и излучений, шума, вибраций, состояние освещения и др.). Они должны соответствовать требованиям ГОСТов, ССБТ и т. д.

Организационные факторы характеризуют режим труда и отдыха на предприятии; дисциплину и форму организации труда, обеспеченность рабочих спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ); состояние контроля за трудовым процессом и, в частности, за охраной труда; качество профессиональной подготовки работающих и др.

Психофизиологические факторы отражают напряженность и тяжесть труда, морально-психологический климат в коллективе, взаимоотношения работающих друг с другом и др.

Социально-бытовые факторы включают общую культуру производства, порядок и чистоту на рабочих местах, озеленение территории, обеспеченность санитарно-бытовыми помещениями, столовыми, медпунктами, поликлиниками, столовыми, детскими дошкольными учреждениями и др.

Природно-климатические факторы – это географические и метеорологические особенности местности (высота над уровнем моря, рельеф местности, частота и вид осадков, температура, влажность, ионизация и подвижность воздуха, атмосферное давление и др.).

Экономические факторы включают в себя повышение технической вооруженности труда: наиболее полное использование оборудования, рациональную организацию рабочего места, выбор оптимальной технологии. Устранение и уменьшение ненужных затрат рабочего времени, строгая регламентация темпа и ритма работы также относятся к экономическим факторам.

Условия труда зависят от того или иного сочетания производственных факторов и, в свою очередь, влияют на производительность и результаты труда, на состояние здоровья работающих.

Благоприятные условия улучшают общее самочувствие, настроение человека, создают предпосылки для высокой производительности, и, наоборот, плохие условия снижают интенсивность и качество труда, способствуют возникновению производственного травматизма и заболеваний.

Создание здоровых и безопасных условий труда – главная задача администрации предприятия, нанимателя.

Опасные и вредные производственные факторы

Трудовая деятельность человека протекает в условиях определенной производственной среды, которая при несоблюдении гигиенических требований может оказывать неблагоприятное влияние на работоспособность и здоровье человека.

Опасный производственный фактор – такой фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья (ГОСТ 12.0.002-2003).

Вредным производственным фактором называется такой фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к заболеванию или снижению работоспособности.

Физические факторы – движущиеся машины и механизмы, острые кромки, высокое расположение рабочего места от уровня земли (пола), падающие с высоты или отлетающие предметы, повышенный уровень вредных аэрозолей, газов; ионизирующих и других излучений; напряжения в электрической цепи; напряженности магнитного и электромагнитного полей, статического электричества; шума, вибраций, повышенная или пониженная температура, подвижность, влажность, ионизация воздуха, атмосферное давление, отсутствие или недостаток естественного света, пульсация светового потока, повышенная контрастность, прямая или отраженная блесткость.

Биологические факторы включают различные биологические объекты: патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы), а также макроорганизмы (растения и животные).

Психофизиологические факторы – физические перегрузки (статические и динамические) и нервно-психические (умственное перенапряжение, монотонность труда, эмоциональные перегрузки).

Химические факторы – токсические вещества различного агрегатного состояния: дихлорэтан, ацетон, бензол, ксилол, толуол и другие растворители; метан, углекислый газ, ацетилен, другие газы; лаки, краски, эмали; лекарственные средства; бытовые химикаты и многие другие химические вещества.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны – это концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч или при другой продолжительности, но не более 40 ч в неделю в течение всего рабочего стажа не могут вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений (ГОСТ 12.1.005—88).

В соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 по степени опасности вредные вещества подразделяют на четыре класса:

1 – чрезвычайно опасные;

2 – высокоопасные;

3 – умеренно опасные;

4 – малоопасные.

Основными неблагоприятными производственными факторами на предприятиях являются: повышенный уровень шума; повышенное нервно-эмоциональное напряжение; вредные химические вещества в воздухе рабочей зоны, превышающие предельно допустимые концентрации на рабочих местах.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) производственного фактора – такой уровень, воздействие которого при работе установленной продолжительности в течение всего трудового стажа не приводит к травме, заболеванию или отклонению в состоянии здоровья в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколения (ГОСТ 12.0.002-2003).

3. Профилактика травматизма на предприятии

Травмами называют повреждение тканей организма и нарушение его функций при несчастных случаях, т.е. при воздействии на работающих опасных производственных факторов: механических (ушиб, порез, перелом, вывих и др.), термических (ожог, обморожение), химических (химический ожог), электрических (ожог, металлизация кожи, электрический удар и др.), психологических (нервный стресс, испуг и др.).

Причины производственного травматизма и заболеваний можно поделить на следующие группы: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические, субъективные и экономические.

Техническими причинами могут быть конструктивные недостатки машин, механизмов, инструментов, приспособлений или их неисправность. Отсутствие, несовершенство, неисправность оградительных, блокировочных, вентиляционных устройств; зануления или заземления электроустановок; подтекание ядовитых жидкостей, газов и т. д.

Организационные причины – несвоевременное или некачественное проведение инструктажей и обучения по охране труда работающих, отсутствие инструкций по охране труда. Недостаточный контроль за выполнением требований охраны труда работающими, неудовлетворительное содержание рабочего места, недостатки в организации групповых работ, в обеспечении рабочих спецодеждой и другими СИЗ. Использование техники, инструментов не по назначению, нарушение режима труда и отдыха, технологического процесса.

Санитарно-гигиенический причины – неблагоприятные природно-климатические условия или микроклимат в помещениях, повышенное содержание в воздухе вредных веществ, высокий уровень шума, вибраций, излучений, нерациональное освещение, антисанитарное состояние рабочих мест и бытовых помещений, несоблюдение правил личной гигиены и др.

Психофизиологические причины – монотонность, высокая напряженность труда, несоответствие анатомо-физиологических и психологических особенностей организма условиям труда, усталость, неудовлетворительная психологическая обстановка в коллективе и др.

Субъективные причины – это личная недисциплинированность работника, невыполнение инструкций по охране труда, нахождение в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, в болезненном состоянии и др.

Экономическими причинами могут быть стремление работающих обеспечить высокую выработку и заработную плату при пренебрежительном отношении к вопросам охраны труда, недостаточное выделение средств на мероприятия по улучшению условий труда и др.

Несчастный случай (травма, заболевание) может быть вызван какой-то одной, но чаще несколькими связанными или не связанными между собой причинами, создающими опасную ситуацию на рабочем месте. Опасная ситуация включает в себя опасные условия и опасные действия.

Опасные условия – состояние производственной среды, не соответствующее установленным нормам.

Опасное действие – неправильное, непрофессиональное действие работника, являющееся следствием необученности, неумения, нежелания, неспособности, а в отдельных случаях – невозможности работающего правильно оценивать производственную обстановку и выполнять все требования норм и правил охраны труда.

Профилактика травматизма

Мероприятия по профилактике травматизма включают решение вопросов охраны труда, внедрение новых, передовых методов организации безопасной работы на каждом производственном участке.

Мероприятия по улучшению условий труда можно разделить на: законодательные, организационные, технические, медико-профилактические и экономические.

Законодательные мероприятия определяют права и обязанности работающих в области охраны труда, режим их труда и отдыха, охрану труда женщин и молодежи, санитарные нормы на предельное содержание в рабочей зоне вредных веществ, возмещение ущерба пострадавшим, их пенсионное обеспечение, льготы и др.

Организационные мероприятия предусматривают внедрение системы управления охраной труда, обучение работающих, обеспечение их инструкциями, создание кабинетов по охране труда, организацию контроля за соблюдением требований охраны труда и т. д.

Технические мероприятия предусматривают:

- разработку и внедрение комплексной механизации и автоматизации тяжелых, вредных и монотонных работ; создание безопасной техники и технологии; установку предохранительных, сигнализирующих, блокировочных устройств;

- технические решения по нормализации воздушной среды, производственного освещения; предупреждению образования и удаления из рабочей зоны вредных веществ; снижению шума, вибраций, защите от вредных излучений;

- создание изолирующих кабин для операторов, работающих во вредных условиях, или дистанционного управления; разработку и изготовление коллективных и индивидуальных средств защиты и др.

Медико-профилактические мероприятия включают:

- предварительные и периодические медицинские осмотры работающих в опасных, вредных и тяжелых условиях труда;

- обеспечение их лечебно-профилактическим питанием;

- проведение производственной гимнастики; ультрафиолетового и бактерицидного облучения;

- применение хвойных, соляно-хвойных ванн, массажа и т. п.

Экономические мероприятия включают материальное стимулирование работ по предупреждению травматизма и улучшению условий труда, более рациональное распределение средств, выделяемых на охрану труда.

Список литературы

1. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации. Издание шестое, переработанное и дополненное. / Под ред. Гусова. К. Н. – М.: ПБОЮЛ Гриженко Е. М., 2007.

2. Куренной А. М. Правовое регулирование охраны труда. // Практический журнал для руководителей и менеджеров. – 2001. – № 7.

3. Соловьев А. П. Система управления охраной труда в Российской федерации. // Справочник специалиста по охране труда. – М.: ЗАО МЦФЭР, 2001.

4. Соловьев А. П. Охрана труда и здоровья работников в новом веке. // Охрана труда и социальное страхование. – 2004. – № 9.