

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»**

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

*Для проведения занятий курсового обучения по ГО,ЧС  
с сотрудниками университета*

**Т Е М А № 4 «Действие работников при аварии, катастрофе и пожаре на территории организации.»**

г. Пермь  
2018 г.

## **Т Е М А № 4 «Действие работников при аварии, катастрофе и пожаре на территории организации.»**

### **Учебные вопросы:**

1. Основные требования охраны труда и соблюдения техники безопасности на рабочем месте.
2. Действие при аварии, катастрофе и пожаре на производстве.
3. Порядок и пути эвакуации.
4. Профилактические меры по предупреждению пожара. Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте. Действие работников по предупреждению пожара, при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре.

### **1. Основные требования охраны труда и соблюдения техники безопасности на рабочем месте.**

Основные понятия, которые характеризуют рабочее место и используются в трудовом законодательстве, даны в статье 209 Трудового кодекса.

Так, рабочее место – это оснащенное необходимыми средствами для выполнения производственного задания место, в котором сотрудник должен находиться для исполнения своих служебных обязанностей. Оно прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

Под организацией рабочего места понимается его оснащение и планировка. Полное и комплектное оснащение рабочего места, а также его рациональная планировка позволяют наилучшим образом организовать процесс труда и повысить его эффективность.

Условия труда – это совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье сотрудника. Статья 46 Трудового кодекса содержит рекомендации отразить их в трудовом соглашении.

Основу системы правового регулирования условий и охраны труда составляют Конституция, Трудовой кодекс, Закон от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации», нормативно-правовые акты субъектов РФ, различные типовые правила по охране труда, которые издаются федеральными органами исполнительной власти.

Трудовое законодательство возлагает на работодателя обязанность по обеспечению безопасных условий труда, охране труда в своей организации. Эти требования обязательны для исполнения всеми юридическими и физическими лицами при осуществлении ими любых видов деятельности (ст. 211 ТК). В статье 212 Трудового кодекса, а также в статье 14 Закона № 181-ФЗ приводится исчерпывающий перечень тех обязательств, которые должен выполнять работодатель. К ним относятся:

- обеспечение работников за счет работодателя специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты (на вредном производстве);
- создание соответствующих требованиям охраны труда условий труда на каждом рабочем месте;
- проведение аттестации рабочих мест.

На каждом рабочем месте, в том числе на производстве, необходимо улучшать условия труда, проводить систематическую профилактическую работу по предупреждению травматизма,

профессиональной и общей заболеваемости, предотвращению несчастных случаев с работниками, развивать материально-техническое и метрологическое обеспечение служб охраны труда, создавать организационные структуры оценки условий труда на рабочих местах.

Для этих целей разработан целый ряд нормативных документов, которым должны следовать все работодатели.

## ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ

Требования по охране труда и обязательная аттестация рабочих мест регламентируются гл. 34 ТК РФ. Государственными нормативными требованиями охраны труда, содержащимися в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации, устанавливаются правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Данные требования **обязательны для исполнения** юридическими и физическими лицами при осуществлении ими любых видов деятельности.

Обязанность по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагается на работодателя.

Так, **работодатель обязан обеспечить**:

- соответствующие требованиям охраны труда условия труда на каждом рабочем месте;
- режим труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права;
- организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;
- проведение аттестации рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией организации работ по охране труда;
- предоставление федеральным органам исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, федеральным органам исполнительной власти, уполномоченным на проведение государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, другим органам исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в установленной сфере деятельности, органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда, органам профсоюзного контроля за соблюдением трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий;
- ознакомление работников с требованиями охраны труда;
- разработку и утверждение правил и инструкций по охране труда для работников с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками органа в порядке, установленном ст. 372 ТК РФ для принятия локальных нормативных актов.

Данный перечень не является исчерпывающим.

В целях обеспечения соблюдения требований охраны труда, осуществления контроля за их выполнением у каждого работодателя, осуществляющего производственную деятельность, численность работников которого превышает 50 человек, должна создаваться **служба охраны труда** или вводиться должность **специалиста по охране труда**, имеющего соответствующую подготовку или опыт работы в этой области.

Приказом Минздравсоцразвития России от 29.05.2006 № 413 утверждено Типовое положение о комитете (комиссии) по охране труда.

Кроме того, постановлением Минтруда России от 08.02.2000 № 14 утверждены Рекомендации по организации работы Службы охраны труда в организации.

Трудовым кодексом РФ также установлено, что **каждый работник имеет право** на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда.

Это, прежде всего, право:

- на рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда;
- получение достоверной информации от работодателя, соответствующих государственных органов и общественных организаций об условиях и охране труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья, а также о мерах по защите от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;
- отказ от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья

вследствие нарушения требований охраны труда, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами, до устранения такой опасности;

- запрос о проведении проверки условий и охраны труда на его рабочем месте федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на проведение государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, органами исполнительной власти, осуществляющими государственную экспертизу условий труда, и иными.

В настоящее время действует значительное количество законодательных и нормативных правовых актов в сфере обеспечения безопасности и охраны труда, а также множество международных конвенций.

Верховенство норм международного права предусмотрено ч. 2 ст. 10 ТК РФ. Пункт 4 ст. 15 Конституции РФ также устанавливает, что именно общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации являются составной частью ее правовой системы. Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем предусмотренные законом, то применяются правила международного договора.

**Основу международного права составляют:**

- Всеобщая декларация прав человека (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948);
- Декларация о праве и обязанности отдельных лиц, групп и органов общества поощрять и защищать общепризнанные права человека и основные свободы (принята Генеральной Ассамблеей ООН 09.12.1998) и др.

#### ВРЕДНЫЕ ФАКТОРЫ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Основные показатели, влияющие на здоровье человека-работника, в том числе его репродуктивные функции, регламентирует **Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификации условий труда».**

Данное Руководство применяют с целью:

- контроля состояния условий труда работника на соответствие действующим санитарным правилам и нормам, гигиеническим нормативам и получения санитарно-эпидемиологического заключения;
- установления приоритетности проведения профилактических мероприятий и оценки их эффективности;
- создания банка данных по условиям труда на уровне организации, отрасли и др.;
- аттестации рабочих мест по условиям труда и сертификации работ по охране труда в организации;
- составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда работника;
- анализа связи изменений состояния здоровья работника с условиями его труда (при проведении периодических медицинских осмотров, специального обследования для уточнения диагноза);
- расследования случаев профессиональных заболеваний, отравлений и иных нарушений здоровья, связанных с работой.

Работник имеет право получить достоверную информацию об условиях труда, степени их вредности, возможных неблагоприятных последствиях для здоровья, необходимых средствах индивидуальной защиты и медико-профилактических мероприятиях.

Документ предназначен в том числе для информирования работодателя и работников об условиях труда на рабочих местах (при поступлении на работу и в процессе трудовой деятельности).

В тех случаях, когда работодатель по обоснованным технологическим и иным причинам **не может в полном объеме обеспечить соблюдение гигиенических нормативов на рабочих местах**, он должен обеспечить необходимые для здоровья человека условия выполняемых работ.

Это может быть достигнуто посредством выполнения комплекса защитных мероприятий: организационных, санитарно-гигиенических, ограничения по времени воздействия фактора на работника (рациональные режимы труда и отдыха, средства индивидуальной защиты и др.).

Превышение гигиенических нормативов, обусловленное особенностями профессиональной деятельности работников и регламентированное отраслевыми, национальными или международными актами (например, труд летчиков, моряков, водолазов, пожарных, спасателей и др.), является основанием для использования рациональных режимов труда и отдыха и мер

социальной защиты в данных профессиях.

Вредными могут быть физические, химические, биологические факторы, а также факторы трудового процесса.

В настоящее время в рассматриваемом документе дано определение физических факторов и напряженности труда. Рассмотрим их более подробно.

Так, **вредными физическими факторами** являются:

- температура, влажность, скорость движения воздуха;
- тепловое излучение;
- неионизирующие электромагнитные поля (ЭМП) и излучения — электростатическое поле, постоянное магнитное поле, электрические и магнитные поля промышленной частоты (50 Гц), широкополосные ЭМП, создаваемые ПЭВМ, электромагнитные излучения радиочастотного диапазона, широкополосные электромагнитные импульсы, электромагнитные излучения оптического диапазона (в том числе лазерное и ультрафиолетовое);
- ионизирующие излучения;
- производственный шум;
- ультразвук, инфразвук, вибрация (локальная, общая);
- аэрозоли (пыли) преимущественного фиброгенного действия;
- освещение — естественное (отсутствие или недостаточность), искусственное (недостаточная освещенность, пульсация освещенности, избыточная яркость, высокая неравномерность распределения яркости, прямая и отраженная слепящая блесткость);
- электрически заряженные частицы воздуха — аэроионы.

Что касается **напряженности труда**, то ученые установили, что напряженность труда — это характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника.

**К факторам, характеризующим напряженность труда**, относятся:

- интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные нагрузки;
- монотонность нагрузок;
- режим работы.

Исходя из степени отклонения фактических уровней факторов рабочей среды и трудового процесса от гигиенических нормативов, условия труда по степени вредности и опасности условно подразделяются на 4 класса: оптимальные, допустимые, вредные и опасные.

Постановлением Правительства РФ от 20.11.2008 № 870 «Об установлении сокращенной продолжительности рабочего времени, ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска, повышенной оплаты труда работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными и иными особыми условиями труда» работникам установлены сокращенная продолжительность рабочего времени не более 36 ч в неделю, ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск не менее 7 календарных дней и повышение оплаты труда — не менее 4 % тарифной ставки (оклада).

В мире высоких технологий, безусловно, оказывает вредное воздействие на здоровье работников использование в их деятельности персональных компьютеров.

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКОЙ

Внедрение компьютерных технологий обработки информации способствовало совершенствованию организации и эффективности управленческого труда. Вместе с тем, являясь источником целого ряда неблагоприятных физических факторов воздействия на функциональное состояние и здоровье пользователей, компьютерная техника при неправильной эксплуатации и расстановке, особенно в непригодных для этого помещениях, принципиально меняет условия и характер труда специалистов различного профиля организаций независимо от организационно-правовых форм и форм собственности.

Наиболее важными возможными последствиями неблагоприятного воздействия на здоровье работников являются:

- заболевания глаз и зрительный дискомфорт;
- изменения костно-мышечной системы;
- нарушения, связанные со стрессом;
- кожные заболевания и др.

К другим обнаруженным жалобам на здоровье работников относятся «пелена перед глазами», сыпь на лице, хронические головные боли, тошнота, головокружения, легкая возбудимость и

депрессии, быстрая утомляемость, невозможность долго концентрировать внимание, снижение трудоспособности и нарушения сна.

К числу **факторов, ухудшающих состояние здоровья** пользователей компьютерной техники, следует отнести:

- электромагнитные и электростатические поля;
- акустический шум;
- изменение ионного состава воздуха и параметров расположения экрана монитора (дисплея), которые приводят, в частности, к изменению контрастности изображения в условиях интенсивной засветки, появлению зеркальных бликов от передней поверхности экрана монитора, и т. д.

Немаловажную роль играют и состояние освещенности на рабочем месте, параметры мебели и характеристики помещения, где расположена компьютерная техника.

Научными исследованиями установлено, что пользователи персональных компьютеров подвержены стрессам в значительно большей степени, чем работники любых других профессиональных групп, когда-либо проходивших аналогичные обследования.

Оценка условий труда, проводимая специалистами, свидетельствует, что размещение компьютерной и оргтехники, как правило, осуществляется исходя из стремления установить максимальное количество средств механизации труда и производится в зданиях и помещениях, изначально не приспособленных для этих целей.

Использование компьютерной техники в данных условиях, с учетом сочетания комплекса производственных факторов с интеллектуальной, эмоциональной нагрузками, ведет к нарушению санитарно-гигиенических требований и ухудшает организацию труда работающих.

В настоящее время действуют «**Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. СанПин 2.2.2/2.4.1340-03**» (далее — СанПин), разработанные в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. от 28.12.2010).

СанПин содержит разделы:

I. Общие положения и область применения.

II. Требования к ПЭВМ.

III. Требования к помещениям для работы с ПЭВМ.

IV. Требования к микроклимату, содержанию аэроионов и вредных химических веществ в воздухе на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ.

V. Требования к уровням шума и вибрации на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ.

VI. Требования к освещению на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ.

VII. Требования к уровням электромагнитных полей на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ.

VIII. Требования к визуальным параметрам ВДТ, контролируемым на рабочих местах.

IX. Общие требования к организации рабочих мест пользователей ПЭВМ.

X. Требования к организации и оборудованию рабочих мест с ПЭВМ для взрослых пользователей.

Кроме того, СанПин содержит также требования к организации медицинского обслуживания пользователей ПЭВМ и требования к проведению государственного надзора и производственного контроля.

В результате проводимых проверок в работе кадровых служб фиксируются нарушения, когда в должностных инструкциях работников не учитываются требования по организации работ с использованием компьютерной техники.

По данному вопросу Минтрудом России были разработаны **Рекомендации по примерному содержанию раздела обязательств работодателя и работника по условиям и охране труда в трудовом договоре (контракте)**.

Разработано также значительное количество **отраслевых тарифных соглашений**, например Отраслевое тарифное соглашение в электроэнергетике Российской Федерации на 2009–2011 годы, Отраслевое тарифное соглашение по организациям наземного городского электрического транспорта Российской Федерации на 2009–2011 годы и др.

## АТТЕСТАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ

Как уже говорилось, обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда, а также проведению аттестации рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией организации работ по охране труда возлагаются на работодателя<sup>1</sup>.

**Аттестация рабочих мест по условиям труда** — это оценка условий труда на рабочих

местах в целях выявления вредных и (или) опасных производственных факторов и осуществления мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями (ст. 209 ТК РФ).

Аттестация проводится в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

Непроведение аттестации является нарушением законодательства о труде и об охране труда и влечет административную ответственность.

**Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда** раскрывает общие положения и основные понятия данного процесса, а также регламентирует:

- подготовку к проведению аттестации рабочих мест по условиям труда;
- гигиеническую оценку условий труда;
- оценку травмобезопасности рабочих мест;
- оценку обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты;
- оценку фактического состояния условий труда на рабочих местах и оформление результатов аттестации рабочих мест по условиям труда.

Аттестации рабочих мест по условиям труда подлежат все имеющиеся в организации рабочие места.

Для аттестации рабочих мест по условиям труда может быть привлечена сторонняя организация (аттестующая организация), которая также должна проводить работу в соответствии с вышеуказанным Порядком.

После проведения аттестации рабочих мест **результаты аттестации рабочих мест по условиям труда оформляются в виде пакета документов**, содержащего:

- 1) приказ о проведении аттестации рабочих мест по условиям труда и привлечении к этой работе аттестующей организации (при необходимости);
- 2) перечень рабочих мест организации, подлежащих аттестации по условиям труда, с выделением аналогичных рабочих мест и указанием оцениваемых факторов условий труда;
- 3) копии документов на право проведения измерений и оценок условий труда аттестующей организацией (в случае ее привлечения);
- 4) карты аттестации рабочих мест по условиям труда с протоколами измерений и оценок условий труда;
- 5) ведомости рабочих мест подразделений и результатов их аттестации по условиям труда и сводная ведомость рабочих мест организации и результатов их аттестации по условиям труда;
- 6) план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации;
- 7) приказ о завершении аттестации рабочих мест и утверждении ее результатов.

Для обеспечения нормальных условий деятельности человека нормируются параметры микроклимата. Нормы производственного микроклимата установлены ГОСТ 12.1.005-88 ССПТ. «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Они едины для всех производств и всех климатических зон. Параметры микроклимата в рабочей зоне должны соответствовать оптимальным или допустимым микроклиматическим условиям.

Уровень температуры, влажности и скорости движения воздуха регламентируется с учетом тяжести физического труда: «легкая», «средняя» и «тяжелая» работа. Помимо этого, учитывается сезон года: холодный период года (среднесуточная температура наружного воздуха ниже +10°C) и теплый период (температура +10°C и выше).

Не меньше внимания должно быть уделено и системе вентиляции. Во-первых, необходимо обеспечить равенство объема приточного и вытяжного воздуха; потоки воздуха не должны поднимать пыль и вызывать переохлаждение работников. Во-вторых, нужно свести к минимуму и шум, исходящий от вентиляторов.

Освещение, в соответствии со «Строительными нормами и правилами» СНиП 23-05-95, должно обеспечить равномерную яркость в поле зрения, отсутствие резких теней и блескости, постоянство по времени и правильность направления светового потока. Обратите внимание, контролировать освещенность на рабочих местах и в производственных помещениях нужно не реже одного раза в год.

Кстати, затраты на обеспечение нормальных условий труда, предусмотренных законодательством, организация может учесть при расчете налога на прибыль в составе прочих

расходов, связанных с производством и реализацией (подп. 7 п. 1 ст. 264 НК). Ведь постановление главного государственного санитарного врача от 22 апреля 2003 г. № 64, которым и предусмотрены санитарные правила и нормативы – СанПиН 2.2.4.1294-03, утверждено на основании Закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Таким образом, соблюдение требований Трудового кодекса РФ и принятых в соответствии с ним нормативных правовых и законодательных актов позволит привести условия труда к определенным нормам, избежать всевозможного рода споров и обеспечить эффективность труда и производства.

## **2 Действие при аварии, катастрофе и пожаре на производстве.**

**Авария** - это повреждение машины, станка, оборудования, здания, сооружения сопровождающееся нарушением производственного процесса и связанное с опасностью для человеческих жизней. Они могут произойти на коммунально-энергетических сетях, транспорте, промышленных предприятиях.

**Катастрофа** - это крупная авария с большими человеческими жертвами, т.е. событие с весьма трагическими последствиями. Различие между аварией и катастрофой заключается в тяжести последствий и наличии человеческих жертв.

В результате аварии на производстве возможны взрывы и пожары, а их последствия - это разрушение и повреждение зданий, сооружений, техники и оборудования, затопление территории, выход из строя линии связи, энергетических и коммунальных сетей.

Наиболее часты они на предприятиях, производящих, использующих или хранящих сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ).

При взрывах ударная волна не только приводит к разрушениям, но и к человеческим жертвам. Степень и характер разрушений во многом зависят кроме мощности взрыва от технического состояния сооружений, характера застройки и рельефа местности.

Чаще всего взрывы происходят там, где в больших количествах применяются углеводородные газы (метан, этан, пропан). Взрываются котлы в котельных, газовая аппаратура, продукция и полуфабрикаты химических заводов, пары бензина и других компонентов, мука на мельницах, пыль на элеваторах, сахарная пудра на сахарных заводах, древесная пыль на деревообрабатывающих предприятиях.

Взрывы возможны в жилых помещениях, когда люди забывают выключить газ, или на газопроводах при плохом контроле за их состоянием и несоблюдении требований техники безопасности в ходе их эксплуатации.

При катастрофе и крупной аварии очень важно своевременно оповестить и организовать защиту рабочих и служащих, всего вблизи проживающего населения, которому угрожает опасность. Прежде всего необходимо организовать спасательные работы, оказать пострадавшим первую медицинскую помощь и доставить их в лечебные учреждения.

При обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) в служебных помещениях первый человек, его заметивший, незамедлительно вызывает городскую пожарную охрану по телефону 101 или единую службу спасения МЧС России по телефону **112** (при этом необходимо назвать адрес, место возникновения пожара, свою фамилию) и сообщает о происшедшем вышестоящему руководителю а также дежурному службы охраны.

Персоналом университета совместно с сотрудниками службы охраны принимаются посильные меры по спасению людей и имущества, тушению пожара с применением имеющихся первичных средств пожаротушения (огнетушители, пожарные краны, гидранты и т.п.), сохранности материальных ценностей и экстренной эвакуации банковских работников, не задействованных в тушении пожара. При эвакуации во время пожара **запрещается** пользоваться лифтами.

**Не паниковать.** Избежать опасности легче, если действуешь спокойно и разумно. Паника - всегда потеря способности найти разумный выход.

Если очаг загорания небольшой, то четкими и уверенными действиями его можно погасить.

**Помните!** В помещении, где произошёл пожар, всегда есть средства, позволяющие потушить пожар – огнетушители, пожарные краны, грубая ткань, чайники с водой и другие емкости для воды. При этом:

- нельзя открывать окна и двери (приток свежего воздуха поддерживает горение) - нужно избегать создания сквозняков и сильного притока воздуха в помещение, поскольку это способствует сильному распространению огня;

- нельзя тушить водой электроприборы, включенные в сеть - для этих целей используются углекислотные, порошковые огнетушители.

Если вы видите, что не можете справиться с огнем и пожар принимает угрожающие размеры, то необходимо срочно покинуть помещение и помочь выйти людям из него. В помещении необходимо выключить, по мере возможности, электричество. В первую очередь выводятся люди из тех помещений, где в условиях пожара больше всего угрожает опасность их жизни, а также из верхних этажей здания. Очень важно зимой при сильных морозах взять с собой теплую одежду.

При пожаре дым скапливается в верхней части помещения, поэтому при сильном задымлении необходимо нагнуться или лечь на пол (т.к. ядовитые продукты горения с теплым воздухом поднимаются вверх), закрыв нос и рот мокрым носовым платком или полотенцем, и двигаться на четвереньках или ползком к выходу вдоль видимой стены, чтобы не потерять направление.

При загорании одежды следует обернуть пострадавшего плотной тканью или пальто, одеялом (лучше мокрыми) или облить водой. Пламя можно также сбить, катаясь по земле, защитив прежде всего голову. Нельзя позволять пострадавшим бежать, пытаться срывать одежду. Необходимо предотвратить движение человека, вплоть до подножки. Для того, чтобы полностью загасить пламя, устраните всякий приток воздуха под защитные покрытия людей.

Приложите влажную ткань к ожогам, но не смазывайте их и не трогайте ничего, что прилипло к ожогам. Позвоните и вызовите «Скорую помощь».

После разведки пораженных участков объекта организуется локализация и тушение пожаров, принимаются меры к предотвращению дальнейших разрушений. Отдельные конструкции, которые угрожают падением, обрушают или наоборот, укрепляют, проводят неотложные работы на коммунально-энергетических сетях. При этом огромное значение имеет соблюдение требований безопасности. Например, запрещается без надобности ходить по завалам, входить в разрушенные здания, проводить работы вблизи сооружений, грозящих обрушением. Нельзя прикасаться к оголенным проводам и различным электрическим устройствам.

### **3. Порядок и пути эвакуации**

На этапе проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений принимаются решения, относящиеся к разработке и размещению на видных и доступных местах планов (схем) эвакуации людей из здания в случае пожара и размещению знаков пожарной безопасности, которые в экстремальной ситуации помогут человеку правильно сориентироваться и выбрать оптимальный путь к спасению.

**План эвакуации** - это необходимый атрибут любого административного здания, офиса, банка, объекта с массовым пребыванием людей. План разрабатывается в учреждениях при одновременном нахождении на этаже более 10 человек. Его разработка предусмотрена «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» (ППР в РФ). На объектах с массовым пребыванием людей (50 и более человек) в дополнение к схематическому плану эвакуации людей при пожаре должна быть разработана инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей, по которой не реже одного раза в полугодие должны проводиться практические тренировки всех задействованных для эвакуации работников.

План эвакуации представляет собой выполненную в масштабе поэтажную схему объекта с размещением на ней специальных символов. Их размещение должно определяться, исходя из удобства и быстроты визуального восприятия. Символы и обозначения, используемые при разработке Планов эвакуации должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.114-82 «Пожарная техника. Обозначения условные графические». Для целей лучшего восприятия информации пути эвакуации выполняются зеленым цветом, а внешний контур используемых при составлении

планов эвакуации символов пожарной защиты целесообразно выполнять красным цветом. Используемые на планах эвакуации символы должны соответствующим образом поясняться.

План эвакуации вывешивается на видном месте таким образом, чтобы изложенная в нем информация «бросалась в глаза» и исключала необходимость дополнительных затрат времени на его привязку к реальному местонахождению человека, оказавшегося в зоне действия опасных факторов пожара.

*Другим таким источником, помогающим людям правильно ориентироваться при пожаре в зданиях со сложными объемно-планировочными решениями, являются знаки безопасности* - они дают информацию или предписывают выполнение человеком, попавшим в зону пожара, определенных действий для обеспечения собственной безопасности.

Применение этих знаков и сигнальных цветов обязательно для организаций независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности на территории всей Российской Федерации. Выбор вида, типоразмера, количества и мест расположения знаков осуществляется в соответствии с рекомендациями противопожарной службы МЧС России.

Знаки пожарной безопасности, регламентирующие позиции по эвакуации людей должны изготавливаться в одном из 3 исполнений:

- объемные самосветящиеся с автономным питанием от сети переменного тока;
- плоские с внешней подсветкой от аварийного источника электроснабжения;
- плоские с элементами (фон, символ) фосфоресцирующего белого цвета.

**Знаки для обозначения эвакуационных выходов** из зрительных залов и коридоров без освещения должны быть только объемными с автономным питанием и от сети переменного тока.

**Самоклеящиеся ленты** зеленого цвета должны иметь стрелки фосфоресцирующего белого цвета для указания направления эвакуации. Эффект послесвечения (фосфоресценции) самоклеящихся знаков и лент должен быть не менее одного часа с момента прекращения воздействия на них источника света. Применяемые фосфоресцирующие материалы должны отвечать санитарно-гигиеническим требованиям.

Обеспечение помещений планами эвакуации и соответствующими знаками безопасности и пожарной безопасности создаст условия, когда персонал объекта и его посетители смогут легко и быстро сориентироваться в экстремальной ситуации.

Оборудование соответствующими знаками мест установки пожарных кранов, первичных средств пожаротушения, кнопок пожарной сигнализации, кнопок пуска систем автоматического пожаротушения будет способствовать тому, что эти инженерные сооружения будут эффективно использованы, а возникший пожар – успешно ликвидирован.

Разрабатываемая руководителем инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей должна соответствовать требованиям ППР в РФ (приложение 1).

**Эвакуация** работников из здания при возникновении пожара может проводиться в зависимости от условий складывающейся обстановки всеми или частью сотрудников из опасной зоны. Началом эвакуации работников является голосовое сообщение, передаваемое по системе оповещения СОУЭ и/или звуковой сигнал «ПОЖАРНАЯ ТРЕВОГА».

Содержание текстового сообщения может быть следующим (вариант):

*«Внимание! Произошло возгорание (пожар) в здании. . Всему персоналу на своих рабочих местах отключить электроэнергию, перенести служебные документы и личные вещи в безопасные места. При ликвидации очагов возгораний использовать имеющиеся огнетушители, а для защиты от угарного газа – смоченную водой плотную ткань и противогазы».*

В сообщении могут включаться и другие сведения для информирования об опасности.

**Услышав текстовое сообщение (звуковой сигнал тревоги), сотрудникам необходимо:**

- внимательно прослушать содержание передаваемого текста и, при необходимости, последующие повторения сообщения (обычно повторяются 2-3 раза);

- закрыть окна;

- выключить персональные компьютеры, кондиционеры, вентиляторы и другие электрические приборы;

- взять личные вещи и пропускные документы;

- определить для себя кратчайший маршрут к разрешенному для эвакуации выходу;

- при движении не бежать, не толкаться, не создавать паники;

- найти руководителя структурного подразделения и доложить ему о выходе из здания.

Если пути эвакуации на лестничных пролетах задымлены - надо быстро открыть находящиеся на лестничной клетке окна (либо выбить в них стекла), чтобы выпустить дым и дать приток свежего воздуха, а двери помещений, откуда проникает дым, плотно прикрыть. Не пытайтесь выйти через задымленный коридор или лестницу (дым очень токсичен) - горячие газы могут обжечь легкие. Преодолеть задымление можно в средствах защиты органов дыхания (газодымозащитный комплект ГДЗК, капюшон «Феникс», противогаз с дополнительным патроном ДПГ-3). Помните – фильтрующий противогаз ГП-7В без дополнительного оборудования не защищает от продуктов горения.

Если все пути эвакуации отрезаны - примите меры по уплотнению дверного проёма (через который возможно проникновение дыма) мокрой тканью или смоченными водой тряпками. Подойдите к окну и машите руками, прося о помощи. Спасание следует выполнять по наружным стационарным, приставным и выдвигаемым лестницам. Спускаться по водосточным трубам и с помощью связанных штор, одежды крайне опасно и эти приемы возможны лишь в исключительных случаях. Недопустимо также прыгать из окон здания, начиная с третьего этажа, т.к. при этом неизбежны травмы.

К пострадавшему на пожаре следует вызывать скорую помощь по телефону **03**, до прибытия медицинских работников - вынести человека на свежий воздух, освободив его от стесняющей одежды, сделать искусственное дыхание и растирание тела. При имеющихся ожогах - не забинтовывать пострадавшего, а наоборот, снять с него о

#### **4. Профилактические меры по предупреждению пожара. Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте. Действия работников по предупреждению пожара, при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре.**

##### **4.1 Профилактические меры по предупреждению пожара.**

Мероприятия по пожарной профилактике разделяются на организационные, технические, режимные, эксплуатационные и строительно-планировочные.

- **Организационные мероприятия:** предусматривают издание необходимых инструкций и распорядительных документов, устанавливающих противопожарный режим на предприятии, проведение обучения персонала правилам и нормам пожарной безопасности, противопожарный инструктаж с работниками,

- **Технические мероприятия:**

- соблюдение противопожарных норм при проектировании и сооружении предприятий, зданий и установок, устройстве отопления и вентиляции;
- правильный выбор и монтаж электрооборудования;
- устройство систем пожарной защиты (сигнализация, оповещение, дымоудаления и т.п.);
- обеспечение средствами тушения пожаров (огнетушителями, пожарным водоснабжением, песком, пожарным инвентарем и др.) и т.д.

- **Режимные мероприятия** - запрещение курения в неустановленных местах, запрещение сварочных и других огневых работ в пожароопасных помещениях и тому подобное.

- **Эксплуатационные мероприятия** предусматривают правильную эксплуатацию оборудования, правильное содержание зданий, территории, включая своевременную профилактику, осмотры, ремонты и испытание оборудования

**Строительно-планировочные** определяются огнестойкостью зданий и сооружений (выбор материалов конструкций: сгораемые, негораемые, трудногораемые) и пределом огнестойкости, то есть количеством времени, в течение которого под воздействием огня не нарушается несущая способность строительных конструкций вплоть до появления первой трещины.

Состояние и содержание зданий, сооружений и помещений должно соответствовать требованиям норм строительного проектирования. В зданиях должны быть предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара: возможность эвакуации и спасения людей, возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, нераспространение пожара на рядом расположенные здания.

Категории взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий определяются, исходя из вида находящегося в помещениях или технологических установках горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также особенностей технологических процессов.

При анализе и прогнозировании пожарной опасности зданий и сооружений могут быть использованы расчетные сценарии, основанные на соответствии временных параметров развития и распространения опасных факторов пожара, процесса эвакуации персонала и боевых действий пожарных подразделений и расчетов по борьбе с пожаром.

Порядок согласования отступлений от требований пожарной безопасности, а также не установленные нормативными документами дополнительные требования пожарной безопасности устанавливает Государственная противопожарная служба.

При разработке и реализации мер пожарной безопасности для предприятий, зданий, сооружений и других объектов должны в обязательном порядке предусматриваться нижеперечисленные мероприятия.

1. На каждом объекте, исходя из специфики пожарной опасности зданий, сооружений, технологических процессов, технологического и производственного оборудования должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка (мастерской, цеха и т. п.)

2. Все работники организаций должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

3. Инструктаж проводится с целью доведения до работника (работников) основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара.

4. Здания, помещения объекта должны быть оборудованы противопожарными системами и установками (противодымной защиты, средствами пожарной автоматики, системами противопожарного водоснабжения), средствами пожаротушения по нормам и правилам, установленным соответствующими разделами технического регламента пожарной безопасности.

5. Во всех помещениях объекта на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны.

6. На объектах, при одновременном нахождении в них более 10 человек, должны быть разработаны и вывешены на видных местах планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара, а также предусмотрена система (установка) оповещения людей о пожаре.

7. На объекте с массовым пребыванием людей (50 человек и более) в дополнение к схематическому плану эвакуации людей при пожаре должна быть разработана инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей, по которой, не реже одного раза в полугодие, должны проводиться практические тренировки задействованного для эвакуации персонала. Для объектов, работающих в круглосуточном режиме, в инструкциях должны предусматриваться два варианта действий: в дневное и ночное время.

## **4.2 Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.**

Требования пожарной безопасности на рабочем месте подразделяются на следующие периоды:

до начала рабочего дня, во время работы, по окончании работы.

### ***Требования пожарной безопасности перед началом работы***

Каждый рабочий и служащий должен проверить:

- наличие и состояние первичных средств пожаротушения;
- проверить противопожарное состояние электрооборудования согласно требованию действующих инструктажей;
- исправность телефонной связи;
- состояние эвакуационных выходов, проходов.

### ***Требования пожарной безопасности во время работы***

В рабочее время каждый рабочий и служащий должен:

- постоянно содержать в чистоте и порядке свое рабочее место;
- проходы, выходы не загромождать различными предметами и оборудованием;

- строго соблюдать на рабочем месте установленные нормы хранения производственных материалов и готовой продукции;
- не допускать нарушение пожарной безопасности со стороны посторонних лиц;
- промасленную одежду, тряпки и горючие отходы хранить только в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- протирать полы, стены и оборудование горючими растворами запрещается;
- горючие жидкости, легковоспламеняющиеся жидкости (ГЖ, ЛВЖ) хранить в строго отведенных местах, соблюдая требования пожарной безопасности;
- переносить ГЖ и ЛВЖ только в специальной таре с плотно закрытыми крышками, в случае пролива необходимо немедленно убрать;
- не подключать самовольно электроприборы, и заменять предохранители;
- не пользоваться открытым огнем в служебных и рабочих помещениях;
- не курить, не бросать окурки и спички в служебных и рабочих помещениях;
- не накапливать и не разбрасывать бумагу и другие легковоспламеняющиеся материалы и мусор;
- не хранить в столах, шкафах и помещениях ЛВЖ (бензин, керосин и др.);
- не пользоваться электронагревательными приборами в личных целях с открытыми спиралями;
- не оставлять включенными без присмотра электрические приборы и освещение;
- не вешать плакаты, одежду и другие предметы на электророзетки, выключатели и другие электроприборы.

***Требования пожарной безопасности по окончании работы:***

- тщательно убрать свое рабочее место, запрещается оставлять на рабочем месте промасленную спецодежду, ветошь и другие пожароопасные предметы, вещества;
- проверить состояние первичных средств пожаротушения;
- отключить электроприборы, освещение помещения;
- эвакуационные проходы, выходы оставить свободными.

### **4.3 Действия работников по предупреждению пожара, при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре.**

#### **Действия работников по предупреждению пожара.**

Все вновь принимаемые на работу независимо от образования, стажа работы по данной профессии, временная работа или постоянная), а также учащиеся и студенты, прибывшие на производственную практику проходят вводный и первичный инструктаж на рабочем месте, а в последующем повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

Инженерно-технические работники, рабочие и служащие, которые трудятся на производственных участках с повышенной опасностью проходят обучение по программе пожарно-технического минимума;

Рабочие и служащие принимают участие в работе пожарно-технических комиссиях и добровольных пожарных дружинах;

Изучают установленный руководителем объекта противопожарный режим;

Изучают требования инструкции по противопожарной безопасности;

Постоянно повышают свои знания по вопросам обеспечения противопожарной безопасности, по действиям при возникновении пожара;

Ведут противопожарную пропаганду среди товарищей по работе;

Совершенствуют знания и навыки в использовании первичных средств пожаротушения.

#### **Действия при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре и при эвакуации.**

Каждый работник при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, отблеск пламени, повышение температуры и т. п.) обязан:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

- поставить в известность руководство, диспетчера или ответственного дежурного по объекту о наличии возгорания или его признаков;
- по возможности принять меры для эвакуации людей;
- по возможности принять меры для тушения пожара.

До приезда пожарных следует попытаться ликвидировать очаг пожара с помощью первичных средств пожаротушения (песка, плотной негорючей ткани, огнетушителей и воды из пожарных кранов).

В первые 7—10 мин после начала возгорания это в ряде случаев удается сделать, или удастся хотя бы несколько локализовать огонь на горящих поверхностях. При этом следует иметь в виду следующее.

При тушении пожаров часто пользуются водой. Сплошной струей можно сбить пламя. Сплошную струю можно подать на большое расстояние. Распыленные струи, состоящие из мелких капель воды, орошают большую поверхность, способствуют интенсивному испарению и тем самым охлаждению зоны горения. Распыленными струями можно тушить горючие жидкости. При этом распыленная вода должна покрывать всю горящую поверхность, а также орошать прилегающие поверхности.

Некоторые вещества не подлежат тушению водой. Например, горение битумов, жиров, масел при тушении водой усиливается, что сопровождается их вскипанием и разбрызгиванием; серная кислота, хлорид титана вызывают сильный разогрев; магний, цинк разлагаются с выделением горючих газов; алюмоорганические соединения вызывают взрыв.

При неэффективности предпринятых действий необходимо быстро выйти на улицу. Следует учитывать, что скорость распространения дыма очень высока (20 м/мин). Даже при незначительных возгораниях задымление путей эвакуации происходит в считанные минуты. Задымление верхних этажей зданий происходит примерно за 2—3 мин, а температура в объеме лестничной клетки в течение 5 минут может достичь 200 °С (для человека опасна уже температура 60 °С).

Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре должно осуществляться одним из следующих способов или их комбинацией:

- подачей звуковых и (или) световых сигналов во все помещения здания с постоянным или временным пребыванием людей;
- трансляцией текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей;
- трансляцией специально разработанных текстов, направленных на предотвращение паники и других явлений, усложняющих эвакуацию;
- размещением эвакуационных знаков безопасности на путях эвакуации;
- включением эвакуационных знаков безопасности;
- включением эвакуационного освещения;
- дистанционным открыванием дверей эвакуационных выходов (например, оборудованных электромагнитными замками);
- связью пожарного поста-диспетчерской с зонами пожарного оповещения.

При получении сигнала об эвакуации рабочие и служащие должны обеспечив безаварийную остановку производства, быстро без паники, в соответствии с Планом эвакуации покинуть помещение и выйти в безопасное место.

Экстренная эвакуация людей проводится через ближайший запасный выход или по пожарной лестнице. Она также возможна через окна первого этажа. Если помещение с людьми заблокировано огнем или плотным задымлением и выйти из него невозможно, то следует закупорить вентиляционные отверстия и щели в дверях мокрой тканью. Это снизит интенсивность проникновения дыма. Далее голосом через окно следует привлечь внимание находящихся внизу людей (чтобы о вас знали). В этом случае, как только придут пожарные, они незамедлительно организуют помощь. Первоочередной задачей пожарных по прибытии на пожар является выявление людей, отрезанных огнем и дымом. На спасание направляются все силы и средства.