

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИХБФМ СО РАН

к.х.н.

«30» января 2024 года

В.В. Коваль



ПЛАН – КОНСПЕКТ

проведения занятия по программе курсового обучения сотрудников ИХБФМ СО РАН в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций

ТЕМА № 4. Действия работников при аварии, катастрофе и пожаре на территории Института

Учебные вопросы:

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

Цель занятия:

1. Дать обучаемым основные понятия о требованиях охраны труда и соблюдению техники безопасности на рабочем месте
2. Формирование у обучаемых практических навыков по действиям при аварии, катастрофе и пожаре на производстве.
3. Изучение порядка эвакуации и требований пожарной безопасности к путям эвакуации.
4. Доведение профилактических мер по предупреждению пожаров, повторение основных требований пожарной безопасности на рабочем месте.
5. Освоение порядка действий работников по предупреждению пожара, при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре.

Время: 2 часа

Метод проведения: Комплексное занятие.

Используемая литература:

1. Конституция РФ.

2. ФЗ от 22 июля 2008г. № 123 –ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»,
3. ФЗ от 30 декабря 2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и Правил противопожарного режима в российской Федерации.
4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
5. Правила и инструкции по охране труда.
6. Проведение занятий с работающим населением в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, по пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.— М.: ИРБ, 2011.
7. Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре / МЧС России. — М.: ИРБ, 2007.

Вводная часть (3 мин.)

1 учебный вопрос:

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И СОБЛЮДЕНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Конституция РФ в ст. 7 устанавливает, что труд и здоровье людей охраняются государством, а в ст. 37 закрепляет, что граждане реализуют право на труд в условиях, безопасных для их здоровья.

Государственными нормативными требованиями охраны труда, содержащимися в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации и законах и иных нормативных правовых актах субъектов Российской Федерации, устанавливаются правила, процедуры, критерии и нормативы, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Государственные нормативные требования охраны труда обязательны для исполнения юридическими и физическими лицами при осуществлении ими любых видов деятельности, в том числе при проектировании, строительстве (реконструкции) и эксплуатации объектов, конструировании машин, механизмов и другого оборудования, разработке технологических процессов, организации производства и труда.

Обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя

Работодатель обязан обеспечить:

- безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов;
- применение прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о

техническом регулировании порядке средств индивидуальной и коллективной защиты работников;

– 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;

– приобретение и выдачу за счет собственных средств специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств, прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке, в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением;

– обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знания требований охраны труда;

– недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда;

– 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;

– недопущение работников к исполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований, а также в случае медицинских противопоказаний;

– информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья и полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты;

– принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи;

Обязанности работника в области охраны труда

Работник обязан:

– соблюдать требования охраны труда;

– правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

– проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж по

охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда;

– немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления);

– проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры, другие обязательные медицинские осмотры, а также проходить внеочередные медицинские осмотры по направлению работодателя в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом и иными федеральными законами.

Право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда

Каждый работник имеет право на:

– рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда;

– обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с федеральным законом;

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;

– обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с требованиями охраны труда за счет средств работодателя;

К самостоятельному техническому обслуживанию оборудования допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и первичный инструктаж, прошедшие обучение и стажировку, при наличии удостоверения по допуску к работе в электроустановках до 1000 В с группой по электробезопасности не ниже 3-й.

Вновь поступившие на работу могут быть допущены к выполнению своих обязанностей только после вводного инструктажа по охране труда и инструктажа на рабочем месте.

В дальнейшем, инструктаж на рабочем месте должен проводиться периодически каждые три месяца, а также при изменении условий труда работников, внедрении новой техники и технологии. Лица не прошедшие инструктаж по охране труда к работе не допускаются.

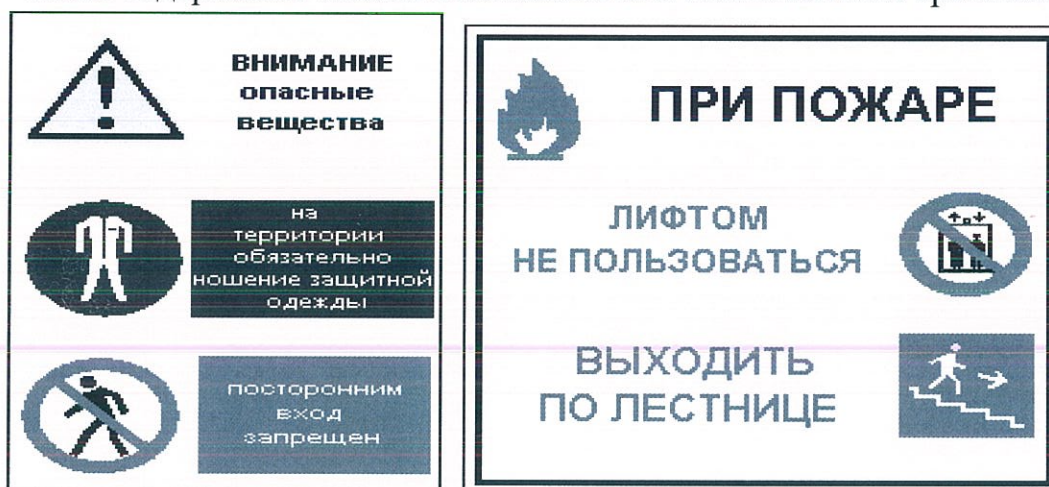
Работники должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка. Требования по выполнению режима труда и отдыха должны отражаться в графике выхода на работу, который доводится до работников не позднее чем за месяц. График выхода на работу должен находиться на видном месте с обязательной подписью работников.

Персонал проходит предварительный медосмотр при приеме на работу. В дальнейшем проводятся периодические медицинские осмотры инженерно-технического персонала 1 раз в год.

Каждый работник должен пройти проверку знаний правил ОТ, правил и инструкций по технической эксплуатации, пожарной безопасности, пользованию защитными средствами, и иметь группу по электробезопасности в пределах требований предъявляемых соответствующей должности.

Находиться на рабочем месте, территории только в целях выполнения производственных работ.

Знать содержание знаков безопасности и выполнять их требования.



Не дотрагиваться до токоведущих и линейно-распределительных устройств, электрооборудования производственных и бытовых помещений, аппаратуры, снимать защитные кожухи ограждения токоведущих частей технологического и бытового электрооборудования.

2 учебный вопрос:

ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИИ, КАТАСТРОФЕ И ПОЖАРЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Авария - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Катастрофа - крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей либо разрушения, либо уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей природной среды.

Характеристики опасностей в Институте

Порядок действий при пожаре

Каждый работающий в Институте, обнаруживший загорание (пожар), **обязан:**

– немедленно сообщить об этом по телефону “010, 112” или по мобильному – 101 в пожарную охрану, дежурному вахтеру Института, при этом **необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию;**

– принять по возможности меры по эвакуации людей из здания (помещения) или опасной зоны всех работающих, не занятых ликвидацией пожара. В случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства

– прекратить все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;

– организовать отключение электроэнергии (кроме аварийного и эвакуационного освещения), остановку транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, коммуникаций, систем вентиляции и провести другие мероприятия, способствующие предотвращению распространения пожара;

– приступить к тушению пожара имеющимися на объекте, участке или на рабочем месте средствами пожаротушения (огнетушитель, кошма пожарная, внутренний пожарный кран и др.);

– принять возможные меры к эвакуации имущества и сохранности материальных ценностей;

– вызвать к месту пожара непосредственного руководителя объекта или другое должностное лицо, при необходимости вызвать медицинскую службу.

В любой обстановке сохраняйте выдержку и хладнокровие, своим поведением успокаивая окружающих, не давайте разрастаться панике. Помогите тем, кто скован страхом и не может двигаться, для приведения их в чувство бейте ладонями по щекам, разговаривайте спокойно и внятно, поддерживайте их под руки. Выбравшись из толпы, окажите помощь пострадавшим из-за паники, перенесите их на свежий воздух, расстегните одежду, вызовите «Скорую помощь».

Руководитель объекта или другое должностное **лицо, прибывшее к месту пожара, обязаны:**

– продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и поставить в известность вышестоящее руководство;

– в случае угрозы жизни людей незамедлительно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;

– проверить действие автоматических систем противопожарной защиты (оповещения людей при пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);

– при необходимости отключить электроэнергию (за исключением противопожарной защиты), остановить работу систем вентиляции и другого техноло-

гического оборудования, выполнить мероприятия, способствующие предотвращению распространения пожара и задымления помещений;

- прекратить все работы в здании, кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;

- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;

- при необходимости вызвать медицинскую службу;

- осуществлять общее руководство по тушению пожара до прибытия подразделений пожарной охраны;

- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;

- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;

- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;

- сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожара, сведения о наличии на объекте взрывоопасных и сильнодействующих ядовитых веществах.

По прибытии пожарного подразделения непосредственное руководство тушением пожара осуществляется руководителем тушения пожара – прибывшим на пожар старшим оперативным должностным лицом пожарной охраны, которое управляет на принципах единоначалия.

При необходимости руководитель тушения пожара принимает решения, ограничивающие права должностных лиц и граждан на территории, на которой осуществляются действия по тушению пожара. Указания руководителя тушения пожара обязательны для исполнения всеми должностными лицами и гражданами на указанной территории. Никто не вправе вмешиваться в действия руководителя тушения пожара или отменять его распоряжения при тушении пожара.

3 учебный вопрос:

ПОРЯДОК И ПУТИ ЭВАКУАЦИИ

В соответствии со статьей 2 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности:

эвакуационный выход - выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону;

эвакуационный путь (путь эвакуации) - путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

эвакуация - процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара.

Количество эвакуационных выходов, их размеры, условия освещения и обеспечения незадымляемости, а также протяженность путей эвакуации должны соответствовать противопожарным нормам строительного проектирования.

Неудовлетворительное решение конструктивно - планировочных решений и организационных мероприятий по защите людей, особенно в зданиях с массовым их пребыванием, при пожаре может привести к большим жертвам. Примерами таких пожаров могут служить следующие:

– пожар Сбербанка во Владивостоке;

16 января 2006 года в помещениях отделения здания ПромстройНИИ-Проекта (проспект Красного Знамени, дом 59) произошел сильный пожар. На восьмом и девятом этажах, наиболее пострадавших от огня, находились помещения Приморского отделения № 8635 Дальневосточного банка Сбербанка России. По предварительным данным, возгорание возникло в середине дня на седьмом этаже, пламя быстро распространилось по верхним этажам здания. Лестница запасного выхода была перекрыта металлической решеткой, а резервный лифт - заблокирован. Люди вынуждены были прыгать из окон. Перед зданием, заграждая все подступы, стояли рядами автомобили. Люди растаскивали легковые автомобили вручную, освобождая проезд пожарным машинам.

Водитель автолестницы, первым прибывший на место, физически не смог разместиться на месте, где можно было бы выдвинуть лестницу к правому крылу (поскольку оно было занято машинами), и начал спасать людей с левого крыла, из окон которого шёл дым, что породило слухи о приказе спасти руководство банка в первую очередь. В этой ситуации оператор лестницы был избит до черепно-мозговой травмы, но продолжал работать до конца.

Некоторые сотрудницы филиала Сбербанка прыгали из окон последнего этажа, чтобы спастись от пожара. В результате пожара на последнем этаже в здании ПромстройНИИПроекта погибли 9 человек. Одной было 59 лет, остальным от 24 до 35 лет. У 5 погибших остались несовершеннолетние дети. Еще 17 сотрудников банка попали в больницы с ожогами и различными травмами.

Было возбуждено уголовное дело. Следствие по нему шло 3 месяца. Следственная группа пришла к выводу, что пожару способствовали нарушения правил пожарной безопасности, которые допустило руководство отделения Сбербанка и инспекторы Первореченского района.

В банке не проводились учения, как действовать в экстремальной ситуации, и люди не знали, куда бежать.

В ходе расследования уголовного дела было установлено, что акт проверки от 30 июля 2004 года о выявленных нарушениях правил пожарной безопасности в здании ПромстройНИИПроекта представленный инспектором отдела Госпожнадзора Первореченского района Владивостока Алексеем Лобановым был сфальсифицирован. Государственный пожарный надзор не проверял это здание с 2001 года.

Итоги расследования и приговор

Суд Первореченского района Владивостока приговорил к различным срокам заключения в колонии-поселении пять человек. Оглашение приговора

по делу о пожаре началось 17 октября. Материалы предварительного следствия заняли 450 страниц, их зачитывали несколько дней. Все пять обвиняемых в ходе следствия были арестованы, а затем освобождены из-под стражи под денежный залог. Расследованием обстоятельств пожара занималась группа из 16 следователей, было проведено более 30 криминалистических экспертиз.

Начальник отделения Сбербанка Феофанов и старший инженер организационного сектора административно-хозяйственного отдела банка Виктор Ханников признаны виновными в совершении преступления, предусмотренного частью третьей статьи 219 УК РФ (нарушение правил пожарной безопасности, совершенное лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, повлекшее по неосторожности смерть двух или более лиц). Суд приговорил Феофанову и Ханникова к двум годам лишения свободы с отбыванием наказания в колонии-поселении, с лишением права осуществлять деятельность, связанную с обеспечением пожарной безопасности, сроком на два года.

По этой же статье Уголовного кодекса РФ квалифицированы действия собственника здания, директора компании "Восточная стена" Виктора Марченко, суд приговорил его к одному году и десяти месяцам лишения свободы.

Суд признал старшего инспектора отдела государственного пожарного надзора Первореченского района Владивостока Алексея Лобанова и начальника этого же отдела подполковника внутренней службы Сергея Лузгана виновными в халатности, повлекшей смерть людей, и в должностном подлоге (ст. 292; ч. 3 ст. 293 УК РФ). Суд приговорил Лобанова к одному году и десяти месяцам лишения свободы, с лишением права занимать должности в государственных органах и органах местного самоуправления сроком на один год и десять месяцев. Сергея Лузгана суд приговорил к двум годам лишения свободы, с лишением права занимать должности в государственных органах и органах местного самоуправления сроком на два года.

Кроме того, по решению суда Марченко должен выплатить в пользу родственников погибших полтора миллиона рублей, Феофанова, Лузган и Ханников - по одному миллиону рублей. Все осужденные взяты под стражу в зале суда.

— пожар в клубе "Хромая Лошадь";

Пожар в клубе «Хромая лошадь» — крупнейший по числу жертв пожар в постсоветской России, произошедший 5 декабря 2009 года в ночном клубе «Хромая лошадь» в Перми по адресу: улица Куйбышева, дом 9 (Советская, 66), и повлекший смерть 156 человек. Происшествие вызвало широкий общественный резонанс и жёсткую реакцию российских властей. В связи с инцидентом был уволен ряд должностных лиц и чиновников пожарного надзора, а Правительство Пермского края в полном составе сложило с себя полномочия.

Пожар произошёл в ночь с пятницы на субботу во время празднования восьмилетия со дня открытия клуба. В здании собралось около 300 человек (считая персонал), несмотря на то, что согласно официальным документам, клуб был рассчитан на 50 посадочных мест. Пожар начался в 01:08 по местному времени 5 декабря (23:08 4 декабря по московскому времени) 2009 года. По ос-

новой версии, пожар был вызван неосторожным применением пиротехники в клубе.

В помещении клуба был организован фейерверк из так называемого холодного огня. Согласно основной версии, возгоранию способствовала небольшая высота потолка и имевшийся на нём декор из ивовых прутьев и холста. Ударившие в потолок искры привели к его возгоранию. Быстрому распространению огня способствовали использованный вопреки строительным нормам пенопласт (из-за жалоб жителей дома клуб решили звукоизолировать, хотя пенопласт не служит звукоизоляционным материалом и должен применяться только внутри конструкции), пластиковая отделка стен, а также скопившаяся на потолке пыль. Кроме того, горящая пластмасса начала выделять высокотоксичный дым, содержащий синильную кислоту. Ведущий шоу-программы, заметив пожар, призвал посетителей покинуть помещение, но эвакуация осложнялась переполненностью помещения, обилием мебели и узким дверным проёмом основного выхода (вторая створка двери не была открыта при эвакуации). Во время пожара в помещении клуба погас свет, аварийное освещение отсутствовало, началась паника и давка. Сообщение о пожаре в ближайшую часть было устно передано пострадавшим со следами ожогов. Пожару была присвоена третья категория сложности. Караул пожарной части в составе восьми человек прибыл на место пожара пешком. Примечательно, что пожарная часть находится в соседнем здании, на расстоянии не более 100 метров. Через минуту прибыли две пожарные машины, но тушение очага возгорания было отложено по причине эвакуации погибших и пострадавших из помещения клуба. Старшим врачом оперативного отдела к месту происшествия направлены 4 бригады скорой медицинской помощи. Первая бригада прибыла к месту происшествия в 01:18.

Непосредственно в ходе пожара и сразу после него, в результате ожогов, отравления высокотоксичным дымом и давки погибли 111 человек. В последующие дни в больницах умерло ещё 45 человек.

По заключению следствия жертвы пожара погибли преимущественно из-за отравления угарным газом и продуктами горения.

От пожара пострадало 234 человека, включая 156 погибших.

Все двери эвакуационных выходов должны свободно открываться в сторону выхода из помещений.

При пребывании людей в помещении двери могут запираются лишь на внутренние, легко открывающиеся запоры. В помещениях с наличием горючих газов и ЛВЖ запирание дверей помещений, в которых находятся люди, запрещается.

При возникновении пожара действия руководителей объектов, пожарной охраны, членов добровольной пожарной дружины, рабочих и служащих, в первую очередь должны быть направлены на обеспечение безопасности и эвакуацию людей, оказавшихся в зоне пожаре.

Запрещается:

– загромождать проходы, коридоры, тамбуры, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц мебелью, шкафами, оборудованием и различными материалами, а также забивать двери эвакуационных выходов;

– устраивать в тамбурах выходов сушилки одежды любой конструкции, вешалки для одежды и гардеробы, хранение (в том числе временное) любого инвентаря и материалов;

– устраивать на путях эвакуации пороги, турникеты, раздвижные, подъемные и вращающиеся двери и другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;

– фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении, а также снимать их.

В помещениях, имеющих один эвакуационный выход, допускается проведение мероприятий с количеством присутствующих в этих помещениях не более 50 человек.

Порядок действий работников по прибытии в место сбора

Место сбора:

– после проведения эвакуационных мероприятий персонал прибывает на место сбора, согласно утвержденных мест,

– докладывают непосредственному руководителю о прибытии,

– начальники служб проверяют наличие работников согласно штатно должностного списка, докладывают руководящему составу о результатах проверки.

4 учебный вопрос:

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПОЖАРА. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.

Производственные объекты отличаются повышенной пожарной опасностью, так как характеризуются сложностью производственных процессов; наличием значительных количеств ЛВЖ и ГЖ, сжиженных горючих газов, твердых сгораемых материалов; большой оснащенностью электрическими установками и другое.

Причины возникновения пожаров (статистические данные МЧС России):

1) Нарушение технологического режима - 33%.

2) Неисправность электрооборудования - 16 %.

3) Плохая подготовка к ремонту оборудования - 13%.

4) Самовозгорание промасленной ветоши и других материалов - 10%

Источниками воспламенения могут быть открытый огонь технологических установок, раскаленные или нагретые стенки аппаратов и оборудования, искры электрооборудования, статическое электричество, искры удара и трения деталей машин и оборудования и др. А также нарушение норм и правил хранения пожароопасных материалов, неосторожное обращение с огнем, использование открытого огня факелов, паяльных ламп, курение в запрещенных местах,

невыполнение противопожарных мероприятий по оборудованию пожарного водоснабжения, пожарной сигнализации, обеспечению первичными средствами пожаротушения и др. Как показывает практика, авария даже одного крупного агрегата, сопровождающаяся пожаром и взрывом, может привести к весьма тяжким последствиям не только для самого производства и людей его обслуживающих, но и для окружающей среды. В этой связи чрезвычайно важно правильно оценить уже на стадии проектирования пожаро- и взрывоопасность технологического процесса, выявить возможные причины аварий, определить опасные факторы и научно обосновать выбор способов и средств пожаро- и взрывопредупреждения и защиты. Немаловажным фактором в проведении этих работ является знание процессов и условий горения и взрыва, свойств веществ и материалов, применяемых в технологическом процессе, способов и средств защиты от пожара и взрыва. Именно поэтому на всех предприятиях, деятельность которых характеризуется повышенной пожарной опасностью, необходимо четко разработать основы пожарной профилактики и защиты.

Пожарная профилактика – общие понятия

Под пожарной профилактикой понимаются обучение пожарной технике безопасности и комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожаров.

Противопожарная защита – это мероприятия, направленные на уменьшение ущерба в случае возникновения пожара.

Поскольку большую часть времени большинство людей проводят в зданиях, основное внимание уделяется обеспечению пожарной безопасности зданий.

Специализированных мер пожарной профилактики и защиты требует пожарная безопасность лесов, автотранспорта, железнодорожного, воздушного и морского транспорта, а также подземных туннелей и шахт.

Основные элементы пожара. Для того чтобы начался пожар, необходимо наличие в одном месте трех элементов: горючего материала, тепла (источника воспламенения) и кислорода (окислителя). Сочетание этих трех элементов вызывает неуправляемую цепную реакцию. Поскольку для горения необходимы все три элемента, удалив один из них, можно предотвратить возгорание или погасить огонь. От вида горючего материала зависит класс пожара, который определяет способы и средства тушения.

Пожары классифицируются по виду горючего материала и в соответствии со ст. 8 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" подразделяются на следующие классы:

- 1) пожары твердых горючих веществ и материалов (А);
- 2) пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов (В);
- 3) пожары газов (С);
- 4) пожары металлов (D);

5) пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением (Е);

6) пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ (F).

Степень пожароопасности зависит от вида и количества горючего материала в рассматриваемой пожароопасной зоне

Противопожарный режим и обязанности всех работающих в Институте по его выполнению.

Противопожарный режим - требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения пожарной безопасности (ст. 1 ФЗ-69).

Противопожарный режим на объектах защиты регламентируется *постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме»*, которым утверждены «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (далее - ППР-2012).

При установлении противопожарного режима руководителем организации должны быть:

- 1) утверждена инструкция о мерах пожарной безопасности;
- 2) назначено лицо, ответственное за пожарную безопасность, которое обеспечивает соблюдение требований пожарной безопасности на объекте;
- 3) определен порядок и сроки обучения лиц мерам пожарной безопасности, проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума;
- 4) создана пожарно-техническая комиссия (на объектах с массовым пребыванием людей);
- 5) знаки пожарной безопасности и таблички с номером телефона для вызова пожарной охраны.
- 6) планы эвакуации людей при пожаре (на объектах с массовым пребыванием людей);
- 7) определены и оборудованы места для курения;
- 8) определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- 9) установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- 10) определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;
- 11) порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- 12) порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- 13) обеспечен порядок содержания систем и средств предотвращения пожара и противопожарной защиты;
- 14) определены действия работников при обнаружении пожара.

Устройство и эксплуатация оборудования зданий и сооружений должны соответствовать требованиям ФЗ от 22 июля 2008г. № 123 –ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ФЗ от 30 декабря 2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и «Правил противопожарного режима в российской Федерации».

По каждому объекту и помещению должно быть назначено лицо, ответственное за пожарную безопасность.

Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, ведром с водой). Оборудование, на котором предусматривается проведение огневых работ, должно быть приведено во взрывопожаробезопасное состояние путем:

- освобождения от взрывопожароопасных веществ;
- отключения от действующих коммуникаций (за исключением коммуникаций, используемых для подготовки к проведению огневых работ);
- предварительной очистки, промывки, пропарки, вентиляции, сорбции, флегматизации и т.п.

Курить разрешается только в специально оборудованных местах.

Требования пожарной безопасности к территориям, зданиям, сооружениям, помещениям

Содержание территории

Территория Института в пределах противопожарных разрывов между зданиями, должны своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т.п. Горючие отходы, мусор и т.п. следует собирать на специальных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить. Дороги, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям, открытым складам, наружным пожарным лестницам и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

Не разрешается курение на территории и в помещениях складов и мест хранения ЛВЖ, ГЖ.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала. Территория Института должна иметь наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов, наружных пожарных лестниц и мест размещения пожарного инвентаря, а также к входам в здания и сооружения. Места размещения (нахождения) средств пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения должны быть обозначены знаками пожарной безопасности, в том числе знаком пожарной безопасности «Не загромождать». Сигнальные цвета и знаки

пожарной безопасности должны соответствовать требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности объектов газовой промышленности в соответствии с действующим законодательством несут руководители предприятий, организаций и подразделений, являющиеся юридическими лицами, при этом:

1. Руководитель Института назначает своим приказом (распоряжением) ответственных лиц за пожарную безопасность отдельных помещений, и т.п. Возложенная ответственность за обеспечение пожарной безопасности должна быть отражена в должностных инструкциях.

2. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности арендуемых зданий, помещений и сооружений несут арендаторы или арендодатели в соответствии с договором аренды.

Руководители подразделений и лица, назначенные приказом ответственными за пожарную безопасность, обязаны:

- знать пожарную опасность технологического процесса;
- следить за выполнением установленного на объекте противопожарного режима;
- обеспечить строгое соблюдение всеми работниками (обслуживающим персоналом) установленных требований пожарной безопасности;
- обеспечить исправное содержание и постоянную готовность к действию имеющихся средств пожаротушения, связи и сигнализации.

При выполнении работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности, или работ проводят целевой инструктаж по пожарной безопасности.

Каждый работающий в Институте обязан:

- знать и соблюдать требования «Правил пожарной безопасности и разработанных на их основе инструкций по пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать установленный противопожарный режим;
- выполнять меры предосторожности при пользовании предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися (далее – ЛВЖ) и горючими (далее – ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;
- не допускать действий, которые могут привести к пожару;
- сообщать руководителю об обнаруженных нарушениях требований пожарной безопасности;
- в случае обнаружения пожара сообщить о нем в подразделение пожарной охраны и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара;
- уметь пользоваться средствами пожаротушения и знать место их расположения.

Нарушение (невыполнение, ненадлежащее выполнение или уклонение от выполнения) требований пожарной безопасности влечет уголовную, админи-

стративную, дисциплинарную или иную ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5 учебный вопрос:

ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПОЖАРА, ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ЗАДЫМЛЕНИЯ И ВОЗГОРАНИЯ А ТАКЖЕ ПО СИГНАЛАМ ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ

Действия работников по предупреждению пожара:

– знать и соблюдать требования «Правил пожарной безопасности для предприятий и организаций газовой промышленности» и разработанных на их основе инструкций по пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать установленный противопожарный режим;

– выполнять меры предосторожности при пользовании предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися (далее – ЛВЖ) и горючими (далее – ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

– не допускать действий, которые могут привести к пожару;

– сообщать руководителю об обнаруженных нарушениях требований пожарной безопасности;

Нарушение (невыполнение, ненадлежащее выполнение или уклонение от выполнения) требований пожарной безопасности влечет уголовную, административную, дисциплинарную или иную ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

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

При обнаружении признаков пожара в здании, помещении (задымление, возгорание, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) необходимо немедленно сообщить о пожаре в пожарную охрану по телефонному номеру, «101» или «112», вахтеру Института.

При передаче сообщения четко и внятно назвать адрес объекта, место возникновения пожара и сообщить свою фамилию. После передачи сообщения необходимо принять меры по эвакуации людей и тушению пожара.

Эвакуация людей — первоочередное мероприятие при возникновении пожара. К тушению пожара следует приступать только в случае, если нет угрозы для жизни и здоровью и существует возможность, в случае необходимости, покинуть опасную зону.

При угрозе жизни необходимо покинуть опасную зону, плотно прикрыв за собой двери горящего помещения.

Не открывайте без нужды окна и двери, которые обеспечат поступление в зону горения свежего воздуха, что приведет к мгновенному развитию пожара.

В задымленном помещении необходимо продвигаться ползком или пригнувшись, нос и рот прикройте мокрым платком, полотенцем, тканью.

Если нужно пройти горящее помещение, накройтесь с головой мокрым покрывалом, плащом, куском плотной ткани. Дверь в горящее помещение открывайте осторожно, во избежание вспышки пламени, от быстрого притока свежего воздуха.

Если выйти из здания уже нет возможности, оставайтесь в помещении. Закрытая и хорошо уплотненная дверь надолго защитит от опасной температуры дыма. Во избежание отравления продуктами горения закройте щели дверей и вентиляционные отверстия мокрой тканью (одежда, шторы). Вывесьте в окно кусок светлой ткани, сигнализирующий о наличии в этом помещении людей. Криками о помощи привлекайте внимание прибывших пожарных.

Если загорелась одежда, ложитесь на пол и, перекатываясь, сбивайте пламя. Бежать нельзя — это приведет к развитию горения одежды.

Обнаружив, увидев человека в горящей одежде — попытайтесь его повалить, набросьте на него пальто, покрывало или плотную ткань и плотно прижмите. Затем снимите одежду, осмотрите пострадавшего, при необходимости окажите помощь. Порошковым огнетушителем горящую одежду на человеке тушить нельзя.

При самостоятельном тушении пожара будьте крайне осторожны — может произойти мгновенное распространение огня, взрыв, обрушение конструкций. Обязательно определите и выберите путь и способ эвакуации или спасения, наикратчайший путь наружу здания.

Пожар нужно тушить не по дыму, а только в зоне горения, т. е. огнегасящие вещества, направляйте в место наиболее интенсивного горения (на горящую поверхность), а не на пламя.

Если горит вертикальная поверхность, воду подавайте в верхнюю часть; в помещении применяйте распыленные струи, что способствует осаждению дыма и снижению температуры.

При горении электропроводки или электроприборов, сначала обесточьте их (выключите рубильники), а потом приступите к тушению. Используйте порошок, песок.

Горючие жидкости, бензин, дизтопливо, керосин необходимо тушить пенообразующим составом, песком, землей, небольшие очаги накрыть брезентом, покрывалом.

При тушении используйте огнетушители, пожарные краны, а также воду, песок и другие подручные средства. Старайтесь не допустить распространение огня на соседнее оборудование, конструкции, мебель и т. п.

В здании, в котором произошел пожар, следует отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений. Прекратить все работы, кроме связанных с ликвидацией пожара.

Прибывшее подразделение пожарной охраны следует встретить и указать место пожара.

Эвакуировавшиеся из здания работники собираются в заранее условленном месте, (место сбора) где старшие проводят подсчет и сообщают руководству о количестве эвакуированных и отсутствующих (оставшихся в здании).

При объявлении эвакуации в случае аварии на производстве выходить с территории промышленной площадки необходимо перпендикулярно ветру, на расстояние не менее 300 метров, надев предварительно первичные средства защиты органов дыхания, либо закрыв рот и нос мокрыми кусками ткани (носовыми платками).

Места сбора работников должны быть определены заранее, практические навыки эвакуации в случае пожара, аварии на производстве отрабатываются при проведении ежегодных тренировок.

При получении сигнала «Тревога» дежурный, принявший сигнал от приемно-контрольного прибора или щита сигнализации и управления ОБЯЗАН:

– Определить местонахождение сработавшего извещателя или оросителя по схеме трассировки шлейфов сигнализации или схеме сети установок пожаротушения и осуществить сброс сигнала.

– Немедленно сообщить о поступившем сигнале в пожарную охрану по телефону «101», «112» указав адрес объекта, что горит, свою фамилию и номер телефона, с которого передается сообщение.

– Лично или через дежурных (ответственных лиц) выяснить на месте обстоятельства срабатывания извещателя или оросителя (пожар, ложное срабатывание, отключение электроэнергии и т.п.) и сообщить о срабатывании руководителю.

При ПОЖАРЕ:

– Объявить тревогу, доложить обстановку администрации объекта.

– Включить по согласованию с администрацией (в зависимости от обстановки) систему централизованного оповещения людей о пожаре.

– Обеспечить (организовать) эвакуацию людей из горящего помещения, соседних с ним помещений (комнат), в которых имеется непосредственная угроза людям в результате воздействия огня и дыма.

– Организовать эвакуацию ценной документации, имущества и др. материальных ценностей из горящих помещений.

– Сообщить инженерным службам предприятия о пожаре с целью принятия ими мер по отключению систем вентиляции в соответствующих помещениях, включению аварийного и эвакуационного освещения.


– Установить включено ли оборудование систем противопожарной защиты (пожарные насосы-повысители, установки пожаротушения и т.п.).

В случае ложного срабатывания пожарной сигнализации или при повреждении шлейфа – отключить данный шлейф соответствующим тумблером, принять меры к дополнительной охране помещения и сообщить в организацию, осуществляющую плановое техническое обслуживание сигнализации.

7. Заключительная часть: (5 минут)

Руководитель занятия:

Конспект разработал:
Инженер ГО и ЧС

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke, positioned over a horizontal line.

И.В. Хасанова