

ПЛАН - КОНСПЕКТ

Тема № 7

Действия работников организаций при пожаре

Время: 2 часа

Метод проведения: Практическое занятие

Место проведения: учебная аудитория 134

Учебные вопросы:

- 1.Цели и задачи пожарно-профилактической работы.
- 2.Инструктаж по пожарной безопасности.
- 3.Требования по противопожарному режиму для вузов (ППБ - 01-03)
- 4.Права и обязанности административно-технического персонала в обеспечении пожарной безопасности предприятий.
- 5.Противопожарные мероприятия
- 6.Средства пожаротушения
- 7.Локализация и тушение пожара

Литература и учебные пособия:

- 1.Федеральный закон от 21.12.94г. №69-ФЗ "О пожарной безопасности"
- 2.Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (введены в действие 15.07.2003г.)
- 3.Первая медицинская помощь в ЧС. М., 1999 г.
- 4.Основы медицинских знаний. М., 1991 г.

Вопрос 1. Цели и задачи пожарно-профилактической работы.

Пожарная профилактика - комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий, направленных на обеспечение противопожарной защиты объектов народного хозяйства. Целью пожарно-профилактической работы является поддержание в стране высокого уровня пожарной безопасности в городах, населенных пунктах, местах концентрации материальных ценностей и на объектах народного хозяйства путем приведения их в образцовое противопожарное состояние. Основными задачами профилактической работы являются: разработка и осуществление мероприятий, направленных на устранение причин, которые могут вызвать возникновение пожаров; ограничение распространения возможных пожаров и создание условий для успешной эвакуации людей и имущества в случае пожара; обеспечение своевременного обнаружения возникшего пожара, быстрого вызова пожарной охраны и успешного тушения пожара. Профилактическая работа на объектах включает; периодические проверки состояния пожарной безопасности объекта в целом и его отдельных участков, а также обеспечение контроля за своевременным выполнением предложенных мероприятий; проведение пожарно-технических обследований объекта представителями Государственного пожарного надзора (Госпожнадзора) с вручением предписаний, установление

действенного контроля за выполнением предписаний и приказов, изданных по ним; постоянный контроль за проведением пожароопасных работ, выполнением противопожарных требований на объектах нового строительства, при реконструкции и переоборудовании цехов, установок, мастерских, складов и других помещений; проведение бесед-инструктажей и специальных занятий с рабочими и служащими объекта по вопросам пожарной безопасности (а также с временными рабочими других предприятий и организаций, прибывших на объект) и других мероприятий по противопожарной пропаганде и агитации; проверку исправности и правильного содержания стационарных автоматических и первичных средств пожаротушения, противопожарного водоснабжения и систем извещения о пожарах; подготовку личного состава добровольных пожарных дружин и боевых расчетов для проведения профилактической работы и тушения пожаров и загораний; установку в цехах, мастерских, складах и на отдельных агрегатах систем пожарной автоматики. Пожарно-профилактическая работа на предприятиях проводится Госпожнадзором, личным составом пожарных частей, пожарно-техническими комиссиями (ПТК), добровольными пожарными дружинами (ДПД), добровольными пожарными обществами (ДПО), отделами по технике безопасности, а также внештатными пожарными инспекторами при исполнительных комитетах местных Советов народных депутатов.

Основной метод профилактической работы - устранение выявленных в ходе проверки недочетов на месте, а при отсутствии такой возможности - в кратчайший срок. Такие мероприятия, как оборудование цехов, мастерских, складов установками пожарной автоматики, замена горючих веществ менее горючими и т. п., оформляются предписаниями или актами, которые вручаются руководителям предприятий.

Постановлением Совета Министров СССР № 1115 от 26.12.77 г. введено Положение о государственном пожарном надзоре в СССР. Изменения и дополнения в Положение о государственном пожарном надзоре в СССР внесены Постановлением Совета Министров СССР № 356 от 19.03.86 г. Органы Госпожнадзора призваны осуществлять контроль за соблюдением действующих правил и норм пожарной безопасности при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений. Основной формой пожарно-профилактической работы органов Госпожнадзора на объектах народного хозяйства, в том числе и на предприятиях бытового обслуживания населения, являются пожарно-технические обследования (ПТО), которые проводятся в целях контроля за соблюдением утвержденных в установленном порядке правил и норм, направленных на предотвращение пожаров, успешное их тушение, обеспечение безопасности людей в случае возникновения пожара, а также на обеспечение зданий и сооружений средствами противопожарной защиты. Именно в ходе обследований устанавливается истинное состояние пожарной безопасности объектов и администрации предлагается осуществить комплекс пожарно-профилактических мероприятий. Предприятия бытового и

коммунального обслуживания, базы, склады, научно-исследовательские и проектные институты, техникумы, профессионально-технические училища и жилые дома повышенной этажности, в которых располагаются предприятия бытового обслуживания, относящиеся к объектам II группы (в зависимости от их важности и пожарной опасности - согласно Положению о Госпожнадзоре), детально обследуются закрепленными за объектом работниками Госпожнадзора не реже одного раза в год. Конкретные проверки выполнения отдельных мероприятий по предписаниям Госпожнадзора, сезонные, а также с учетом особенностей объектов и обстановки с пожарами, проверки противопожарного состояния отдельных цехов, зданий и сооружений могут проводиться по поручению закрепленного за объектом работника Госпожнадзора силами внештатных инспекторов, начальников ДПД и пожарно-сторожевой охраны (ПСО), актива ДПО.

К числу первоочередных пожарно-профилактических мероприятий на предприятиях бытового обслуживания относятся следующие: внедрение пожаробезопасных технических моющих средств на участках обезжиривания и очистки поверхностей деталей, агрегатов и готовой продукции; определение параметров взрыве" пожарной опасности веществ и материалов, используемых в технологических процессах; оборудование зданий и сооружений установками пожарной автоматики и организация их повседневного обследования; изоляция пожароопасного оборудования или вынос его на открытые площадки; использование противопожарных преград, быстродействующих клапанов (шиберов, заслонок) для предотвращения распространения пожаров в помещениях и в коммуникациях; запрещение применения горючих материалов для отделки путей эвакуации, внедрение систем противодымной защиты в пожароопасных производственных зданиях, упорядочение огневых работ и т. д.

Успешная борьба с пожарами возможна лишь там, где хорошо поставлена организационная и агитационно-массовая работа, где созданы и хорошо работают ДПД и ПТК.

Вопрос 2. Инструктаж по пожарной безопасности. Инструкция по противопожарному режиму в Оренбургском филиале ОУП ВО «АТ и СО».

Около 60 % пожаров на промышленных предприятиях происходит в результате небрежности или грубого нарушения работающими правил пожарной безопасности. Чаще всего - это курение в неположенных местах, оставление без присмотра включенных электронагревательных приборов, применение факелов и паяльных ламп для разогревания замерзших труб, двигателей тракторов и автомобилей в зимнее время и т. п. Для устранения этих причин пожаров необходимо установить жесткий противопожарный режим и обучить рабочих и служащих правилам пожарной безопасности. Под противопожарным режимом следует понимать совокупность мер и требований пожарной безопасности режимного характера, заранее установленных для предприятия или отдельных помещений и подлежащих обязательному выполнению всеми рабочими и служащими. Противопожарный режим охватывает такие профилактические меры, как

оборудование мест для курения, ежедневная уборка помещений от пыли и горючих отходов, осмотр и закрытие помещений после окончания работы, устройство рубильников (выключателей) для обесточивания электроустановок, наличие проходов и путей эвакуации и т. п. Обычно меры противопожарного режима не требуют значительных материальных затрат и могут быть самостоятельно выполнены администрацией и обслуживающим персоналом любого цеха, мастерской, склада или лаборатории.

Все работающие на предприятиях должны проходить специальную противопожарную подготовку в системе производственного обучения с целью изучения:

- правил пожарной безопасности и инструкций о мерах пожарной безопасности;
- показателей пожарной опасности хранимых, используемых и обращающихся в производстве веществ и материалов;
- характеристик пожарной опасности зданий, сооружений, технологических процессов и производственного оборудования;
- правил содержания и применения первичных средств пожаротушения;
- последовательности действий в случае пожара.

Противопожарная подготовка (обучение) работников предприятий состоит из противопожарного инструктажа (вводного, первичного, повторного и внепланового) и занятий по программе пожарно-технического минимума. Порядок проведения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму с рабочими и служащими устанавливается соответствующим приказом или распоряжением. При проведении противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму желательно использовать технические средства программированного обучения.

Вводный инструктаж должен производиться со всеми вновь принимаемыми на работу (в том числе и временно), независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, а также с прикомандированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственную практику или обучение. Для проведения вводного противопожарного инструктажа на предприятии выделяют помещение, оборудованное необходимыми наглядными пособиями (плакатами, схемами, макетами, натурными экспонатами, диафильмами), иллюстрирующими соблюдение противопожарного режима на территории предприятия, в зданиях, помещениях, на рабочих местах, а также образцами первичных средств пожаротушения, пожарного инвентаря, сигнализации и пожарной связи, имеющихся на предприятии. Вводный инструктаж разрешается проводить одновременно с инструктажем по технике безопасности. Вводный противопожарный инструктаж проводится, как правило, работником пожарной охраны объекта (начальником ДПД или его заместителем), инженером по охране труда, а также другими специально подготовленными лицами. О проведении вводного инструктажа и проверке знаний

производится запись в журнале регистрации вводного инструктажа (образец 1) с обязательной подписью инструктируемого и инструктировавшего.

Образец 1

№ п/п	Дата	Ф.И.О.	Должность или профессия	В какой цех (склад, участок) направляется на работу	Подпись инструктируемого	Кто проводил инструктаж (должность, фамилия, подпись)
-------	------	--------	-------------------------	---	--------------------------	---

Первичный противопожарный инструктаж должен проводиться со всеми вновь принятыми на работу переведенными из одного подразделения в другое или на выполнение новой для них работы, прикомандированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственную практику или обучение, а также со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории предприятия. Первичный инструктаж проводится на рабочем месте лицом, ответственным за пожарную безопасность подразделения (цеха, производственного участка, лаборатории, склада, мастерской и т. п.), с каждым работающим отдельно.

Повторный противопожарный инструктаж должны проходить все работающие независимо от квалификации, стажа работы и образования не реже одного раза в 6 мес. Повторный инструктаж проводится по программе первичного инструктажа с отдельными работниками или группами работников одной профессии с целью проверки и повышения уровня их знаний правил пожарной безопасности и инструкций о мерах противопожарной безопасности.

Внеплановый противопожарный инструктаж проводится в следующих случаях: при изменении правил пожарной безопасности и инструкций о мерах пожарной безопасности; при изменении технологического процесса, применении новых исходных веществ и материалов, замене или модернизации оборудования и изменении других факторов, влияющих на пожарную безопасность.

Журнал учета вводного противопожарного инструктажа вновь принимаемых на работу при перерывах в работе в течение 60 календарных дней. Для работ, к которым предъявляются повышенные требования пожарной безопасности, - при перерывах в работе в течение 30 календарных дней.

Первичный, повторный и внеплановый противопожарные инструктажи проводятся с учетом особенностей каждого рабочего места, цеха, установки, склада, а также подготовки инструктируемых и характера выполняемых ими работ. При инструктаже на рабочем месте изучают: пожарную опасность технологического процесса данного цеха, участка и рабочего места, противопожарный режим в цехе, возможные причины возникновения пожаров и меры по их устранению.

В ходе противопожарного инструктажа рабочие и служащие должны быть ознакомлены с действующими на предприятии противопожарными правилами и инструкциями, возможными причинами возникновения пожаров и мерами их предупреждения, производственными участками, наиболее опасными в пожарном отношении, а также с практическими действиями в случае возникновения пожара (вызов пожарной части или дружины, применение средств пожаротушения, остановка технологического оборудования, порядок эвакуации материальных ценностей). Проведение инструктажа необходимо сопровождать показом средств пожаротушения и пожарной связи, имеющихся на объекте.

Рабочих и служащих следует научить правильно пользоваться огнетушителями, внутренними пожарными кранами, приемам пуска в действие стационарных насосов и дренчерных систем.

Лицо, проводившее инструктаж, делает запись о проведении первичного, повторного или внепланового противопожарного инструктажа в специальном журнале (образец 2). Для этого допускается использовать и имеющийся на предприятии журнал по технике безопасности.

Образец 2

№ п/п	Вид инструктажа	Ф.И.О. прошедшего инструктаж	Подпись прошедшего инструктаж	Кто проводил инструктаж (должность, фамилия, подпись)
----------	--------------------	------------------------------------	-------------------------------------	---

В приказе о порядке проведения производственного обучения руководитель объекта должен определить контингент рабочих и служащих, для которых обязательно изучение пожарно-технического минимума. Обычно он обязателен для электриков, электрогазосварщиков, истопников (кочегаров), операторов и материально ответственных лиц. В программу занятий по пожарно-техническому минимуму входит изучение мер пожарной безопасности на объекте, в цехе и на рабочем месте, вызов пожарной помощи, а также разучивание действий борьбы с пожарами при их возникновении в цехе или на рабочем месте. По окончании прохождения пожарно-технического минимума у рабочих и служащих принимаются зачеты. Результаты зачетов оформляются соответствующим актом или ведомостью с подписями членов приемной комиссии. Лица, не сдавшие зачеты, к исполнению служебных обязанностей не допускаются. Основным методом работы ПТК является детальное пожарно-техническое обследование или осмотр производственных зданий, лабораторий, складов, мастерских для выявления нарушений правил и норм пожарной безопасности. Комиссия в первую очередь проверяет состояние пожарной безопасности технологического оборудования, вентиляционных и отопительных систем, электроустановок, содержание путей эвакуации. В пожароопасных и взрывоопасных цехах проверки следует проводить не реже одного раза в квартал. По результатам осмотра (обследования) комиссия составляет акт, в

котором перечисляются обнаруженные нарушения и указываются меры их устранения. Акт утверждается руководителем предприятия, и на его основании издается приказ, в котором определяются пути и способы устранения вскрытых нарушений, указываются лица, ответственные за выполнение мероприятий, а также сроки их выполнения. Следует иметь в виду, что сам по себе акт ПТК" утвержденный директором, является документом, обязательным для начальников цехов, заведующих лабораториями, мастерскими, складами и других должностных лиц, поэтому не всегда нужно по его материалам издавать приказ.

Одной из важных задач ПТК является пропаганда пожарно-технических знаний среди рабочих и служащих. Она проводится для того, чтобы предупредить пожары, возникающие от наиболее распространенных причин, ознакомить работников предприятий, учреждений, организаций с правилами безопасности, привить им навыки действий с первичными средствами пожаротушения. Основными формами пропаганды пожарно-технических знаний являются: первичный (вводный) и вторичный инструктажи, пожарно-технический минимум, создание хорошо оформленных кабинетов пожарно-технических знаний, организация радио- и телепередач, посвященных противопожарной тематике, демонстрация кинофильмов на противопожарные темы, беседы, лекции, опубликование заметок, статей и объявлений на противопожарные темы в периодической печати, стенгазетах и многотиражках, проведение конференций по вопросам пожарной безопасности, месячников обеспечения противопожарного режима, тематических вечеров-встреч работников.

Вопрос 3. Требования по противопожарному режиму для вузов (ППБ - 01-03)

Научные учреждения и учебные заведения

1. Работы на опытных (экспериментальных) установках, связанных с применением взрывопожароопасных и пожароопасных веществ и материалов, разрешаются только после принятия их в эксплуатацию комиссией, назначенной организационно-распорядительным документом организации.

2. Руководитель (ответственный исполнитель) экспериментальных исследований должен принять необходимые меры по обеспечению пожарной безопасности при их проведении.

3. В лабораториях и других помещениях допускается хранение ЛВЖ и ГЖ в количествах, не превышающих сменную потребность. Доставка жидкостей в помещения должна производиться в закрытой безопасной таре.

4. Не разрешается проводить работы в вытяжном шкафу, если в нем находятся вещества, материалы и оборудование, не относящиеся к выполняемым операциям, а также при его неисправности и отключенной системе вентиляции.

Бортики, предотвращающие стекание жидкостей со столов, должны быть исправными.

5. Отработанные ЛВЖ и ГЖ следует по окончании рабочего дня собирать в специальную закрытую тару и удалять из лаборатории для дальнейшей утилизации.

Не разрешается сливать ЛВЖ и ГЖ в канализацию.

6. Сосуды, в которых проводились работы с ЛВЖ и ГЖ, после окончания опыта должны промываться пожаробезопасными растворами.

7. Школьные здания перед началом учебного года должны быть приняты соответствующими комиссиями, в состав которых включаются представители государственного пожарного надзора.

8. В учебных классах и кабинетах следует размещать только необходимые для обеспечения учебного процесса мебель, приборы, модели, принадлежности, пособия и т. п., которые должны храниться в шкафах, на стеллажах или на стационарно установленных стойках.

9. Число парт (столов) в учебных классах и кабинетах не должно превышать количества, установленного нормами проектирования.

10. С учащимися и студентами должны быть организованы занятия (беседы) по изучению правил пожарной безопасности в

11. По окончании занятий в кабинетах, лабораториях и мастерских все пожароопасные и взрывопожароопасные вещества и материалы должны быть убраны в специально оборудованные помещения.

Вопрос 4. Права и обязанности административно-технического персонала в обеспечении пожарной безопасности предприятий.

В соответствии с действующим законодательством ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятий, организаций и учреждений несут руководители этих объектов, которые обязаны:

обеспечить разработку инструкций о мерах пожарной безопасности для всех подразделений и отдельных видов пожароопасных работ;

организовать изучение и выполнение правил пожарной безопасности и инструкций о мерах пожарной безопасности всеми рабочими и служащими;

установить в производственных, складских, административных и вспомогательных помещениях строгий противопожарный режим (порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы, условия проведения огневых работ, правила пользования электронагревательными приборами, определение мест для курения и т. п.) и постоянно контролировать его соблюдение всеми работающими, а также посетителями предприятий, мастерских и складов;

организовать на объекте добровольную пожарную дружину, а при наличии инженерно-технического персонала и пожарно-техническую комиссию (ПТК), обеспечив их работу в соответствии с действующими положениями (если на объекте работает менее 15 человек, ДПД не создается, а между сотрудниками предприятия распределяются обязанности на случай возникновения пожара);

обеспечить объект средствами пожаротушения и связи, а также содержать их в исправном состоянии;

назначить приказом лиц, ответственных за пожарную безопасность цехов, складов, мастерских и других участков, а также за эксплуатацию и исправное техническое состояние систем вентиляции, отопления,

электроустановок, противопожарного водоснабжения, противопожарной защиты, средств связи и пожаротушения, установок пожарной автоматики и систем оповещения людей о пожаре;

включить в функциональные обязанности должностных лиц и других специалистов решение вопросов пожарной безопасности, исходя из возложенных на них служебных и производственных задач;

организовать разработку и внедрение мероприятий, направленных на совершенствование противопожарного режима, снижение пожарной опасности технологических процессов, производственного оборудования и выпускаемой продукции;

организовать своевременное выполнение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, предложенных органами Госпожнадзора и предусмотренных приказами и указаниями вышестоящих организаций;

периодически проверять состояние пожарной безопасности объекта, контролировать несение службы охраной и знание ею обязанностей на случай пожара, работу добровольной пожарной дружины и принимать необходимые меры к улучшению их деятельности;

организовать разработку и своевременное выполнение мероприятий, направленных на обеспечение безопасности людей и защиту материальных ценностей в случае возникновения пожара;

обеспечить разработку планов действий обслуживающего персонала в случае возникновения пожара и организовать не реже одного раза в год практические тренировки по отработке этих планов;

обеспечить содержание в постоянной исправности систем противопожарной защиты (противопожарного водопровода, установок сигнализации, автоматического пожаротушения и др.). В случае неисправности или выхода из строя этих систем принимать меры к приведению их в работоспособное состояние;

организовать для работающих противопожарную подготовку (противопожарный инструктаж, пожарнотехнический минимум), определить сроки, место и порядок их проведения, а также список должностных лиц на которых возлагается их проведение;

разработать и утвердить список профессий и помещений, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума;

установить порядок учета лиц, прошедших противопожарный инструктаж и обучение по программе пожарно-технического минимума, не допускать к работе лиц, не прошедших противопожарный инструктаж;

включать в план социального и экономического развития объекта мероприятия, направленные на повышение уровня его пожарной безопасности;

обеспечить подразделения объекта средствами противопожарной пропаганды (плакатами, стендами, макетами, панно и т. д.);

обеспечить ведомственное расследование пожаров, установление причин их возникновения и виновных лиц, а также разработку мероприятий по предотвращению подобных случаев;

организовать соревнование на звание "Подразделение (цех, производственный участок, лаборатория, помещение и т. д.) образцового противопожарного состояния".

Ответственность за пожарную безопасность отделов, цехов, мастерских, отдельных складов, кладовых и других помещений несут их заведующие или другие должностные лица, специально назначенные приказом руководителя предприятия. Таблички с указанием лиц, ответственных за пожарную безопасность, вывешиваются на видных местах. Лица, ответственные за пожарную безопасность, обязаны:

знать пожароопасные свойства материалов и веществ, применяемых или хранимых на вверенном участке, и не допускать нарушений правил их хранения;

следить за исправностью сигнализации, телефонной связи, систем отопления и вентиляции, электроустановок, состоянием путей эвакуации, проездов, противопожарных разрывов, источников водоснабжения и

принимать меры к устранению обнаруженных неисправностей;

знать правила использования имеющихся средств пожаротушения и обеспечивать их постоянную готовность к действию;

разъяснять служащим и рабочим инструкции и правила пожарной безопасности, действующие на объекте;

следить за тем, чтобы после окончания работы производилась уборка рабочих мест и помещений, отключалась электросеть, за исключением витринного и дежурного освещения, источников электропитания автоматических установок пожаротушения и сигнализации, а также электроустановок, которые по условиям технологического процесса производства должны работать круглосуточно.

Инженерно-технический персонал, ответственный за пожарную безопасность на отдельных участках, обязан знать пожарную опасность технологического процесса производства и строго выполнять правила и требования противопожарного режима, установленные на предприятии, следить за их соблюдением рабочими и служащими, обеспечивать пожарно-техническую подготовку персонала.

Каждый работающий на предприятии (независимо от занимаемой должности) обязан четко знать и строго выполнять установленные правила пожарной безопасности, не допускать действий, которые могут привести к пожару или загоранию. Руководители предприятий бытового обслуживания, баз, складов, а также заведующие мастерскими, начальники цехов и другие должностные лица, виновные в нарушении настоящих правил, в зависимости от характера нарушений и их последствий несут ответственность в установленном законом порядке. Руководителям предприятий предоставлено

право налагать административные взыскания на нарушителей правил и требований пожарной безопасности. В случае грубого их нарушения руководитель предприятия имеет право поставить вопрос о привлечении виновного к судебной ответственности. Для каждого предприятия (цеха, лаборатории, мастерской, склада и т. д.) на основе Типовых правил пожарной безопасности для промышленных предприятий разрабатываются общеобъектовая и цеховые инструкции о мерах пожарной безопасности. В инструкциях следует отражать основные требования пожарной безопасности для данного цеха или участка производства (по содержанию помещений, путей эвакуации, территории предприятия, дорог, подъездов к источникам противопожарного водоснабжения, подходов и подъездов к зданиям и сооружениям; условия и нормы хранения веществ и материалов в цехах, складах, кладовых и других помещениях; места применения открытого огня и курения). В инструкциях о мерах пожарной безопасности устанавливаются также порядок применения средств пожаротушения и вызова пожарной помощи в случае возникновения пожара на предприятии. Определяются порядок хранения ЛВЖ и ГЖ, сбора, хранения и удаления обтирочных материалов и производственных горючих отходов, содержания и хранения спецодежды, а также обязанности и действия рабочих и служащих при пожаре.

Вопрос 5. Противопожарные мероприятия

Загорания и пожары могут быть предупреждены или значительно ослаблены благодаря проведению профилактических мероприятий. Проводиться они должны постоянно, быть в поле зрения не только руководителей, но и всех граждан. В домах (квартирах) эти мероприятия сводятся к очистке дворов и всех помещений от сгораемого мусора, освобождению лестничных клеток, коридоров и чердаков от громоздких и легковоспламеняющихся предметов, обеспечению зданий первичными средствами пожаротушения и запасами воды. На предприятиях, в организациях и учреждениях профилактические меры также необходимы. Это очистка от горючего мусора территории, отказ от деревянных построек, применение негорючих материалов, возведение огнестойких преград: металлических дверей, капитальных стен. Крайне желательно строительство водоёмов с хорошими подъездными путями к ним. Устройство по берегам рек и озёр (прудов) площадок и пирсов для установки пожарных машин. Оборудование щитов с противопожарным инвентарём, ящиков с песком, ёмкостей с водой. Обеспечение свободного подъезда к пожарным гидрантам. Установка автоматических средств извещения и тушения пожаров.

Для сельской местности характерны свои особенности. Территория, на которой расположены животноводческие помещения, должна быть тщательно очищена от сена и соломы. Фураж необходимо хранить в стогах, сараях или специально отведённых помещениях. Печи, плиты, дымоходы, электропроводку нужно содержать в полной исправности и периодически проверять. Ворота и двери из помещений должны открываться наружу. В зимнее время ступени, пороги и настилы необходимо очищать от снега и

льда. Проходы в помещениях, выходы и вся территория должны быть освобождены от посторонних предметов, чтобы обеспечить свободный вывод животных в случае пожара. В самих помещениях и около них устанавливают средства пожаротушения. Сушилки зерна и другой продукции нужно обеспечить противопожарным инвентарём, огнетушителями и водой и особенно тщательно следить за удалением пыли с оборудования. В помещении, где хранится сельхозтехника, все машины, имеющие самостоятельную ходовую часть, размещают впереди прочих машин по ходу движения и по направлению к воротам. Громоздкий инвентарь укладывают так, чтобы он не препятствовал выезду из помещения.

Вопрос 6. Средства пожаротушения

Простейшим средством тушения загораний и пожаров является песок. Его можно использовать в абсолютном большинстве случаев. Он охлаждает горючее вещество, затрудняет доступ воздуха к нему и механически сбивает пламя. Возле места хранения песка обязательно надо иметь не менее 1-2 лопат. Наиболее распространённым и универсальным средством тушения пожара является вода. Однако её нельзя использовать, когда в огне находятся электрические провода и установки под напряжением, а также вещества, которые, соприкасаясь с водой, воспламеняются или выделяют ядовитые и горючие газы. Не следует применять воду для тушения бензина, керосина и других жидкостей, так как они легче воды, всплывают, и процесс горения не прекращается.

Для ликвидации пожаров в начальной стадии можно применять асбестовое или войлочное полотно, которое при плотном покрытии ими горящего предмета предотвращают доступ воздуха в зону горения. Не забывайте о внутренних пожарных кранах. Они размещаются, как правило, в специальных шкафчиках, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого должен быть пожарный рукав длиной 10,15 или 20 м и пожарный ствол. Один конец рукава примкнут к стволу, другой к пожарному крану. Развёртывание расчёта по подаче воды к очагу пожара производится в составе 2 человек: один работает со стволом, второй подаёт воду от крана. Особое место отводится огнетушителям — современным техническим устройствам, предназначенным для тушения пожаров в их начальной стадии возникновения. Отечественная промышленность выпускает огнетушители, которые классифицируются по виду огнетушащих средств, объёму корпуса, способу подачи огнетушащего состава и виду пусковых устройств.

По виду огнетушащие средства бывают жидкостные, пенные, углекислотные, аэрозольные, порошковые и комбинированные. По объёму корпуса они условно подразделяются на ручные малолитражные с объёмом до 5 л, промышленные ручные с объёмом 5—10 л, стационарные и передвижные с объёмом свыше 10 литров. Огнетушители жидкостные (ОЖ). Применяются главным образом при тушении загораний твёрдых материалов органического происхождения: древесины, ткани, бумаги и т.п. В качестве огнетушащего средства в них используют воду в чистом виде, воду с

добавками поверхностно-активных веществ (ПАВ), усиливающих её огнетушащую способность, водные растворы минеральных солей. У ОЖ-5 и ОЖ-10 выброс заряда производится под действием газа (углекислота, азот, воздух), закачиваемого непосредственно в корпус или в рабочий баллончик. ОЖ, несмотря на простоту конструкции и обслуживания, имеют ограниченное применение, так как не пригодны для тушения нефтепродуктов, замерзают при низких температурах и не действуют, а также потому, что водные растворы минеральных солей очень сильно корродируют корпус и выводят огнетушитель из строя.

Огнетушители пенные. Предназначены для тушения пожара химической или воздушно-механической пенами. Огнетушители химические пенные (ОХП) имеют широкую область применения, за исключением случаев, когда огнетушащий заряд способствует развитию горения или является проводником электрического тока.

Огнетушащий заряд ОХП состоит из двух частей: щелочной, представляющей собой водный раствор двууглекислой соды с добавкой небольшого количества вспенивателя, и кислотной — смеси серной кислоты с серноокислым окисным железом.

Щелочную часть заряда заливают в корпус огнетушителя, а кислоту — в специальный полиэтиленовый стакан, расположенный в горловине корпуса. При соединении обеих частей заряда образуется химическая пена, состоящая из множества пузырьков, заполненных углекислым газом, которые интенсивно перемешивают, вспенивают щелочной раствор и выталкивают его через спрыск наружу. При работе с огнетушителем ОХП-10 необходимо: взять за ручку и поднести к очагу пожара; поднять рукоятку (повернуть против часовой стрелки), в результате чего к лапачу вместе со гатком поднимется вверх, пружина сожмётся; одной рукой взять за ручку, опрокинуть его вверх дном, встряхнуть, верхнюю часть уложить на предплечье второй руки, направить струю на очаг загорания. Работая с огнетушителем, необходимо проявлять максимум осторожности, так как заряд содержит серную кислоту.

Углекислотные огнетушители. Предназначены для тушения горючих материалов и электроустановок под напряжением. Снегообразная масса имеет температуру -80°C . При тушении она снижает температуру горящего вещества и уменьшает содержание кислорода в зоне горения. Диоксид углерода в баллоне или огнетушителе находится в жидкой или газообразной фазе. Относительное его количество зависит от температуры. С повышением температуры жидкий диоксид углерода переходит в газообразный, и давление в баллоне резко возрастает. Во избежание взрыва баллонов их заполняют жидким диоксидом углерода на 75%, а все огнетушители снабжают предохранительными мембранами. Углекислотные огнетушители подразделяются на ручные, стационарные и передвижные. Ручной предназначен для тушения загораний различных веществ на транспортных средствах: судах, самолётах, автомобилях, локомотивах. Он представляет собой стальной баллон, в горловину которого ввёрнут затвор пистолетного

типа с сифонной трубкой. На затворе крепится трубка с раструбом и мембранный предохранитель. Для приведения в действие раструб направляют на горящий объект и нажимают на курок затвора. При тушении пожара огнетушитель нельзя держать в горизонтальном положении или переворачивать головкой вниз.

Огнетушители аэрозольные. Предназначены для тушения загораний легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, твёрдых веществ, электроустановок под напряжением и других материалов, кроме щелочных металлов и кислородосодержащих веществ. Промышленность выпускает аэрозольные огнетушители ручного типа, переносные и стационарные.

Огнетушитель аэрозольный хладоновый (ОАХ) представляет собой металлический корпус, горловина которого закрыта мембраной. Над мембраной укреплен пробойник с пружиной. Для приведения огнетушителя в действие необходимо установить его на твёрдую поверхность, резким ударом по кнопке пробойника проколоть мембрану и направить струю на пламя. Огнетушитель ОАХ одноразового использования предназначен для тушения загораний на транспортных средствах: автомобилях, катерах, троллейбусах, бензовозах, а также для тушения загораний электроприборов (бытовых и промышленных).

Огнетушители порошковые. Получили в настоящее время, особенно за рубежом, наибольшее распространение. Их применяют для ликвидации загораний бензина, дизельного топлива, лаков, красок, древесины и других материалов на основе углерода. Порошки специального назначения используются при ликвидации пожаров и загораний щелочных металлов, алюминий- и кремнеорганических соединений и различных самовозгорающихся веществ. Хорошие результаты дают при тушении электроустановок. Широко применяются на автотранспорте и производственных участках.

Таблица 1

Технические характеристики огнетушителей порошковых

Наименование показателей	Ёмкость баллона, л	Продолжительность выхода струи, сек	Длина порошковой струи, м не менее	Площадь тушения бензина, м ²
ОП-2	2	10	2,7	0,4
ОП-2Б	2	15	3	0,4
ОП-5	5	12-15	5	1Д
ОП-8Б1	8	25	6	1,8-2

Могут быть трёх типов: ручные, возимые и стационарные. Принцип работы огнетушителя: при нажатии на пусковой рычаг разрывается пломба, и игольчатый шток прокалывает мембрану баллона. Рабочий газ (углекислота,

воздух, азот) выходит из баллона через дозирующее отверстие в ниппеле, по сифонной трубке поступает под аэроднище. В центре сифонной трубки (по высоте) имеется ряд отверстий, через которые выходит часть рабочего газа и производит рыхление порошка. Воздух (газ), проходя через слой порошка, взрыхляет его, и порошок под действием давления рабочего газа выдавливается по сифонной трубке и через насадку выбрасывается в очаг загорания. В рабочем положении онетушитель следует держать только вертикально, не переворачивая его.

Вопрос 7. Локализация и тушение пожара

Пожар — неконтролируемое горение, приводящее к ущербу и возможным человеческим жертвам. Опасными факторами пожара, воздействующими на людей, являются: открытый огонь и искры, повышенная температура окружающей среды, токсичные продукты горения, дым, пониженная концентрация кислорода, падающие части строительных конструкций, агрегатов, установок. Наибольшую опасность для человека представляет вдыхание нагретого воздуха, приводящее к поражению верхних дыхательных путей, удушью и смерти. Так, под воздействием температуры свыше 100°C человек теряет сознание и погибает через несколько минут. Опасны также ожоги кожи. У человека, получившего ожоги второй степени — 30% поверхности тела, мало шансов выжить. При пожаре в современных зданиях с применением полимерных и синтетических материалов на человека могут воздействовать токсичные продукты горения. Однако основной причиной гибели людей является отравление оксидом углерода. Он активно реагирует с гемоглобином крови, вследствие чего красные кровяные тельца утрачивают способность снабжать организм кислородом. Поэтому в 50-80% случаев гибель людей на пожарах вызывается отравлением оксидом углерода и недостатком кислорода. Тушение пожаров осуществляется в основном противопожарными профессиональными подразделениями. Однако каждый гражданин должен уметь ликвидировать загорания и при необходимости участвовать в борьбе с пожаром. Существует три основных способа гашения огня: охлаждение горящего вещества, например, водой; изоляция его от доступа воздуха (землёй, песком, покрывалом) и, наконец, удаление горючего вещества из зоны горения (перекачка горючей жидкости, разборка сгораемых конструкций). В начальной стадии пожара, которую можно обнаружить по запаху дыма, задымлению, нагреванию конструкций, огонь распространяется сравнительно медленно, но если не принять энергичных мер к тушению, он очень быстро может распространиться по площади и перерасти в сплошной пожар.

Тушение пожаров в зданиях и сооружениях состоит из двух периодов: локализация и ликвидация. Локализация означает предотвращение его дальнейшего распространения, а ликвидация — полное прекращение процесса горения. В первом периоде основной задачей является ограничение распространения огня и спасение людей, во втором — осуществляется непосредственная ликвидация огня. Начинать борьбу с пожаром нужно с того участка, где огонь может создать угрозу жизни людей, нанести

наибольший ущерб, вызвать взрыв или обрушение конструкций. При тушении пожара следует прежде всего остановить распространение огня, а затем гасить в местах наиболее интенсивного горения, подавая струю не на пламя, а на горящую поверхность. При тушении вертикальной поверхности струю нужно направлять на её верхнюю часть, постепенно опускаясь.

В условиях развивающихся пожаров необходимо принимать такие меры, чтобы огонь не распространился на смежную часть здания или на соседние строения. Для этого разбирают обломки горящих конструкций, убирают их из зоны горения. Убирают горючие материалы с путей распространения огня. Поверхности соседних зданий поливают водой, на крышах ставят наблюдателей для тушения разлетающихся искр и головешек. Горящие внешние поверхности гасят водой. Оконные переплёты тушат как снаружи, так и изнутри здания. В первую очередь нужно тушить гардины, занавески, шторы, чтобы предотвратить распространение огня внутри помещения. При спасении людей во время пожара используют основные и запасные входы и выходы, стационарные и переносные лестницы. Люди, застигнутые пожаром в здании, стремятся найти спасение на верхних этажах или пытаются выпрыгнуть из окон и с балконов. В условиях пожара многие из них неправильно оценивают обстановку, допускают нецелесообразные действия. При выходе из задымлённого помещения накиньте на лицо полотенце или платок, смоченные водой. Занимаясь тушением пожаров в сельской местности, необходимо учитывать некоторые особенности. Например, загорелось животноводческое помещение, В первую очередь надо вывести животных в безопасное место, как можно дальше от очага пожара. Если вблизи складированы запасы сена, соломы, сделайте всё, чтобы огонь не перекинулся туда. В случае загорания соломы, снопов, сложенных в стога или скирды, в первую очередь сбивают пламя, для чего стог или скирду сначала поливают рассеянной струёй воды, а затем, начиная сверху, мощной струёй. После прекращения горения стог или скирду разбирают, горелое сено или солому разбрасывают в стороны и поливают водой. При тушении пожаров на складе зерна сначала сбивают пламя, а затем зерно посыпают распылённой струёй. После этого зерно перелопачивают, отделяя горевшее.

Соблюдение мер безопасности при пожаре чрезвычайно важно. Вот некоторые из них. В задымлённом и горящем помещении не следует передвигаться по одному. Дверь в задымлённое помещение нужно открывать осторожно, чтобы быстрый приток воздуха не вызвал вспышки пламени. Чтобы пройти через горящие комнаты, необходимо накрыться с головой мокрым одеялом, плотной тканью или верхней одеждой. В сильно задымлённом пространстве лучше двигаться ползком или согнувшись с надетой на нос и рот повязкой, смоченной водой. Нельзя тушить водой воспламенившийся газ, горючие жидкости и электрические провода.

Заключение

Изучив вопросы темы, слушатели должны усвоить, как действовать и вести себя при пожаре.