

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА, ОТРАБОТКА ДЕЙСТВИЙ РАБОТНИКОВ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ УСЛОВНЫХ ПОЖАРОВ

Д. А. Морозов

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», г. Саров

Введение

Основная задача обеспечения пожарной безопасности – это недопущение возникновения пожара, а в случае возникновения обеспечение защиты материальных ценностей и работников от опасных факторов пожара.

Помимо реализации мероприятий направленных на исключение возникновения пожара и применения технических средств оповещения и тушения пожара не может исключать возможность пожара и возникновения ситуаций, связанных с риском для здоровья или жизни сотрудников. Поэтому значительное внимание необходимо уделять еще и человеческому фактору, то есть, сведению до минимума сознательных или несознательных действий сотрудников, которые могут привести либо к возникновению пожара, либо к возникновению опасных ситуаций при его ликвидации или эвакуации сотрудников. С этой целью и проводится обучение мерам пожарной безопасности, в процессе которого происходит формирование знаний, умений, навыков и компетенций в области пожарной безопасности у работников, а также отработка полученных знаний и навыков персоналом при проведении аварийных тренировок по тушению условных пожаров на объекте.

Мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность

Обеспечение пожарной безопасности является одной из главных задач для руководителей предприятий, т.к. разработка новых технологических процессов, изменения

в технологии производства нередко сопровождаются повышением их пожарной опасности.

Обеспечение пожарной безопасности на заводе ВНИИЭФ носит системный характер, и включает в себя:

- мероприятия предотвращения пожара;
- организационно-технические мероприятия;
- противопожарную защиту.

Мероприятия предотвращения пожара представляют комплекс мероприятий направленных на донесение противопожарной информации до работников завода. Осуществляются путем лекций, бесед. Представления наглядной информации в цехе, размещение пожарных уголков. Проведение противопожарного инструктажа, организация занятий по тушению условных пожаров, обучение пожарно-техническому минимуму.

Организационно технические мероприятия – это мероприятия направленные на обеспечение противопожарной безопасности путем применения различного рода технических устройств, а так же контроля за их состоянием. Проверки АПС, средств пожаротушения.

Противопожарная защита – комплекс мероприятий, технических устройств направленных непосредственно на предупреждение пожара или его последствий. На заводе выполняются следующие работы по данному направлению:

- установка АПС, АПТ в цехах;
- установка противопожарных дверей;
- установка датчиков пожара;
- создание противопожарных разрывов;
- обваловка зданий.

Противопожарная подготовка персонала, обучение мерам пожарной безопасности

Основными видами обучения работников мерам пожарной безопасности являются противопожарный инструктаж и проведение обучения пожарно-техническому минимуму, а так же отработка полученных знаний и навыков персоналом при проведении аварийных тренировок по тушению условных пожаров.

Противопожарный инструктаж проводится с целью доведения до работников организаций основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара. По характеру и времени проведения инструктажи подразделяются на вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой.

Пожарно-технический минимум имеет своей целью повысить общие технические знания руководителей и главных специалистов предприятий, лиц ответственных за пожарную безопасность подразделений предприятий, а также занятых выполнением работ повышенной пожарной опасности (электрики, сварщики, работники взрывопожароопасных производств и других профессий, к которым предъявляются дополнительные требования по пожарной безопасности), ознакомить их с правилами пожарной безопасности, вытекающими из особенностей технологического процесса производства, а также для более детального обучения работающих способам использования имеющихся средств пожаротушения.

Руководители и главные специалисты (начальники структурных звеньев, зам. начальники структурных звеньев, начальники участков, мастера) проходят обучение с отрывом от производства в специализированных учебных комбинатах, имеющих лицензию Государственной противопожарной службы на право обучения мерам пожарной безопасности. Перечисленные лица прохо-

дят обучение один раз в три года. Занятия по программам пожарно-технического минимума с соответствующими группами рабочих и служащих проводятся непосредственно в цехе, руководителями этих подразделений.

Основными направлениями (темами) обучения пожарной безопасности являются:

- Законодательная база в области пожарной безопасности. Основные положения. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации.
- Основные требования пожарной безопасности к территориям, зданиям, сооружениям, помещениям и путям эвакуации.
- Пожарная опасность веществ и материалов используемых в технологических процессах производства.
- Автоматические установки противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
- Пожарно-техническое оборудование и инвентарь, первичные средства пожаротушения.
- Ответственность персонала за нарушение или не выполнение требований норм и правил пожарной безопасности.
- Действия персонала при возникновении пожара (аварии) в здании.

По окончании прохождения пожарно-технического минимума принимаются зачеты. При этом успешно прошедшими Пожарно-технический минимум считаются лица, которые знают действия на случай возникновения пожара и приемы использования средств пожаротушения, пожарную опасность производственных установок и агрегатов, объектовые и цеховые инструкции о мерах пожарной безопасности.

Психологические особенности поведения человека при пожаре (эвакуации)

Правильная организация действий по спасению людей до прибытия пожарной охраны напрямую зависит от качества проведения практических занятий и учебных

тренировок, направленных на предупреждение возникновения паники и других негативных последствий беспорядочного поведения сотрудников при любых чрезвычайных ситуациях. Любой инцидент (пожар, теракт, авария и т.д.) на многих объектах, в том числе с массовым пребыванием людей, зачастую сопровождается отключением напряжения. К сожалению, у многих в темноте срабатывает не здравый смысл, а инстинкт самосохранения, возникает паника, что приводит к давке.

При пожаре бывает гораздо темнее, чем принято думать. Только в самом начале загорания пламя может ярко осветить помещение, но практически сразу появляется густой черный дым и наступает темнота. Дым опасен не только содержащимися в нем токсичными веществами, но и снижением видимости. Это затрудняет, а порой делает практически невозможной эвакуацию людей из опасного помещения. При потере видимости организованное движение нарушается, становится хаотичным. Людьюми овладевает страх, подавляющий сознание, волю. В таком состоянии человек теряет способность ориентироваться, правильно оценивать обстановку. При этом резко возрастает внушаемость, команды воспринимаются без соответствующего анализа и оценки, действия люди становятся автоматическими, сильнее проявляется склонность к подражанию.

Панические реакции появляются в основном либо в форме ступора (оцепенение), либо-фуги (бега). В первом случае наблюдается расслабленность, вялость действий, общая заторможенность, а при крайней степени проявления – полная обездвиженность, в которой человек физически не способен выполнить команду. Такие реакции чаще всего наблюдаются у детей, подростков, женщин и пожилых людей. Поэтому во время пожаров они нередко остаются в помещении, и при эвакуации их приходится выносить.

Реакции, противоположные заторможенности, наблюдаются у 85–90 % людей,

оказавшихся в опасной для жизни ситуации, при этом для их поведения характерно хаотическое метание, дрожание рук, тела, голоса. Речь ускорена, высказывания могут быть непоследовательными. Ориентирование в окружающей обстановке поверхностное. Паническое состояние людей, при отсутствии руководства ими в период эвакуации, может привести к образованию людских пробок на путях эвакуации, взаимному травмированию и даже игнорированию свободных и запасных выходов.

В то же время исследования структуры толпы, охваченной паникой, показали, что в общей массе под влиянием состояния аффекта находится не более 3 % человек с выраженными расстройствами психики, не способных правильно воспринимать речь и команды. У 10–20% лиц отмечается частичное сужение сознания, для руководства ими необходимы более сильные (резкие, краткие, громкие) команды, сигналы.

Основная же масса (до 90%) представляет собой вовлекаемых «в общий бег» людей, способных к здоровой оценке ситуации и разумным действиям, но, испытывая страх и заражая им друг друга, они создают крайне неблагоприятные условия для организованной эвакуации.

Отработка действий работников при возникновении условных пожаров

Практическая отработка действий работников – важная составная часть профессиональной подготовки персонала. Они являются основной формой контроля подготовленности персонала к тушению пожаров и действиям в аварийных ситуациях. Подготовка персонала объекта к действиям в условиях возникновения пожароопасных ситуаций за счет повышения роли тренировок, максимально приближенных к возможным реальным ситуациям, приобретение персоналом устойчивых навыков, необходимых для принятия быстрых и четких решений и выполнения действий, необходи-

мых для предупреждения опасных последствий, которые могут иметь место при возникновении пожаров. Во время тренировок у персонала вырабатываются навыки быстро находить правильные решения в условиях пожара, коллективно проводить эвакуацию, работу по его тушению, правильно применять средства пожаротушения.

Эффективность аварийных тренировок в значительной степени зависит от результатов, достигнутых при инструктажах, проводимых в рамках общей программы противопожарной подготовки персонала. Обучение персонала во время тренировок оказывается более успешным, если инструктажи проводились незадолго до начала тренировок, в связи с этим перед началом тренировки все её участники должны собираться в зале, где руководитель тренировки используя план эвакуации объясняет задачу каждого участника.

На каждом объекте в рамках годового плана мероприятий по пожарной безопасности составляется график проведения аварийных тренировок персонала по тушению условных пожаров, утвержденный руководителем. В графике указываются: месяц проведения тренировки, вид тренировки, тренирующиеся подразделения, ответственный за проведение.

Эффективность тренировки зависит от актуальности темы, качества разработки программы тренировки, подготовки участников и необходимых средств для проведения тренировки, степени приближенности условной аварии к реальной, правильной и объективной оценки действий участников и разбора тренировки.

Основные задачи проведения противопожарных тренировок:

- обучение персонала умению идентифицировать исходное событие;
- проверка готовности персонала к эвакуации и проведению работ по тушению пожара;
- поддержание на современном уровне профессиональной и психофизиологической подготовленности персонала;

- обучение навыкам и действиям по своевременному предотвращению возможных пожаров и чрезвычайных ситуациях;

- обучение порядку и правилам взаимодействия персонала объекта с пожарно-спасательными подразделениями и медицинским персоналом;

- выработка у персонала навыков и способности самостоятельно, быстро и безошибочно ориентироваться в ситуации при возникновении угрозы пожара;

- отработка организации немедленного вызова подразделений государственной пожарной службы при обнаружении задымления или пожара;

- обучение приемам и способам спасения и эвакуации людей и материальных ценностей;

- проверка результатов обучения персонала по вопросам пожарной безопасности;

- проверка знаний персоналом мест расположения первичных средств пожаротушения, внутренних пожарных кранов, систем пожарной сигнализации и пожаротушения,

- проверка умения руководителя тушения пожара чётко координировать действия участников по организации ликвидации возможного (условного) пожара до прибытия подразделений противопожарной службы.

При подготовке тренировки ее руководитель разрабатывает программу тренировки. Тема тренировки должна быть реальной и приближенной к потенциально возможным аварийным ситуациям. В программе тренировки указываются:

- Дата, время и место проведения;
- Привлекаемые службы;
- Модель аварийной ситуации;
- Действия персонала по оповещению и порядок использования автоматических средств противопожарной защиты;
- Описание последовательности действий участников тренировки, возможные варианты действия;
- Маршрут эвакуации персонала;
- Действия руководителя тренировки;
- Задачи привлекаемых служб.

Анализ (разбор) результатов противопожарной тренировки и подведение ее итогов

Разбор тренировки производится для оценки правильности действий при эвакуации людей и ликвидации пожара, предусмотренных темой тренировки, а также для выработки мероприятий, способствующих снижению пожарной опасности объекта и повышающих уровень безопасности персонала.

Разбор производится руководителем тренировки с привлечением наблюдательной комиссии сразу же после окончания тренировки. На разборе тренировки присутствует весь персонал, принимавший в ней участие.

При разборе тренировки в отношении каждого участника должны быть обсуждены следующие моменты: знание плана эвакуации; понимание поставленных задач и сущности происшедшего процесса; правильность действий при эвакуации и ликвидации условного пожара; характер допущенных ошибок и причины их совершения; должностных инструкций, знание мест расположения средств управления оборудованием; знание аппаратуры, арматуры, защитных средств по технике безопасности; первичных и стационарных средств пожаротушения, их местонахождения и порядка их применения; умение оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях и пожарах.

В заключение разбора руководитель противопожарной тренировки подводит итоги и дает оценку проведенной тренировке, а также индивидуальную оценку всем ее участникам (хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Результаты тренировок отражаются в акте по результатам где дается оценка действиям всех участников тренировки, инженерным системам приводимым в действие при моделировании аварии. Если при проведении тренировки поставленные цели не были достигнуты, руководители подразделений не обеспечили решения поставленных задач, произошли ошибки при действии персонала объ-

екта, произошел сбой в действиях систем противопожарной защиты, то проводятся повторные тренировки этих подразделений.

Ошибки (отклонения), выявляемые в ходе проведения тренировок:

- Закрыты двери эвакуационных выходов на ключ;
- Недостаточное звуковое давление системы оповещения, в результате перепланировок, установки дополнительных дверей;
- Не укладываются в нормативное время эвакуации представители «первого» отдела;
- Неправильная оценка исходного события в результате большого количества несанкционированных срабатываний систем противопожарной защиты.

Чтобы не допускать данных отклонений двери эвакуационных выходов оборудуются запорами открываемыми только изнутри. Представителям «первого» отдела предлагается заранее скомпоновать документы, которые необходимо эвакуировать. Для исключения неправильной оценки исходного события с персоналом проводится дополнительная разъяснительная работа, и устраняются неисправности систем противопожарной защиты. Так же с целью снижения условности тренировочной деятельности и повышения объективности в оценке результатов следует использовать в тренировках современные технические средства (средства имитирования, тренажеры).

Заключение

Проведение аварийных тренировок является наиболее эффективным методом, отражающим действия персонала, руководителей, аварийных служб и инженерных систем обеспечивающих противопожарную защиту производства. По результатам тренировок можно наглядно увидеть какие мероприятия направленные на исключение возникновения пожара требуют своего совершенствования.