

Доклад.

Уважаемые председатель и члены государственной экзаменационной комиссии!

Пожары на объектах народного хозяйства приносят огромный ущерб для экономики нашей страны. Во избежание пожаров и предупреждения их, следует повышать знания по пожарной безопасности рабочих, служащих и администрации предприятия. Проводить мероприятия, направленные на предупреждение пожаров, внедрять новые средства пожарной связи и сигнализации, а также современной техники пожаротушения, рассматривая и решая проблему экономической эффективности пожарно-профилактических мероприятий.

Пожарная автоматика выступает не только в роли первой помощи при пожарах на объектах. Как и любая техника высокого уровня, она позволяет, во-первых, значительно экономить труд, затрачиваемый на обнаружение и тушение пожаров, а во-вторых, существенно повысить надежность пожарной защиты объектов народного хозяйства

В выпускной квалификационной работе приведён возможный сценарий развития пожара.

Отражены существующие на данное время заблаговременные мероприятия, такие как инструктаж персонала, проводимые на объекте, дана оценка пожарной безопасности здания, рассмотрены действия сотрудников при пожаре.

В дипломной работе произведён расчёт сил и средств, даны рекомендации должностным лицам.

Так же в состав дипломного проекта входят: четыре главы, Графическая часть представлена в количестве четырёх листов формата А 1.

На плане, который представлен на плакате 1 показана привязка к местности.

Рассматриваемый объект располагается по адресу Военное шоссе 1 А. Вагонно-пассажирское депо введено в эксплуатацию в 1938г. Общая площадь цехов 89 544 м², длинна-246м, ширина-28м, высота-13м. Основной

производственный процесс – текущий и капитальный ремонт пассажирских вагонов. Малярный цех - площадью 1146 м², длинна-99 м, ширина-9,9 м, высота- 10 м, стены кирпичные, перекрытия – железобетонные фермы, кровля – металлическая по асбестоцементным плитам, пол бетонный, несущие колонны железобетонные, рассчитан на одновременную покраску четырех вагонов, имеются две покрасочные машины. Лакокрасочные материалы хранятся на складе, в складе находится цех по приготовлению красок. Цех оборудован вентиляцией;

Электроснабжение - 220 – 380 В. Главный электрощит находится в подвале.

Освещение здания – электрическое 220В.

Отопление центральное – водяное.

Вентиляция - естественная.

В дневное время в депо находится около 300 чел, в ночное 4 чел, охрана.

Здание отвечает требованиям 2 степени огнестойкости по СНиП 21-01-97*.

В Вагонно-пассажирском депо находятся 6 объектов: малярный цех, сборочный цех, столярный цех, механический цех, кузнечный цех, колесно-ремонтный цех.

В здании имеются первичные средства пожаротушения. Внутренняя система пожарного водоснабжения – пожарные краны расположены вдоль ремонтного цеха в количестве 28шт.

Установки пожаротушения отсутствует.

Системы дымоудаления и подпора воздуха отсутствуют.

Система механической вентиляции отсутствует, вентиляция проходит естественным путём.

Наружное противопожарное водоснабжение обеспечивается от 3 пожарных гидрантов, расположенного на кольцевой водопроводной сети К-200. Для увеличения давления в сети имеется насосная станция.

Давление в сети 4-6 атм. Водоотдача, 163 л/с.

В первой части дипломного проекта, дана характеристика здания.

Экспертиза генерального плана объекта.

Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Внутренне и наружное противопожарное водоснабжение.

Категория помещений по взрывоопасной и пожарной опасности.

Во второй части рассматриваются организационные мероприятия с учётом оперативно-тактической обстановки в районе выезда.

Вагонно-пассажирское депо находится в районе выезда 2 ОФПС 2 ПСЧ.

Мероприятия гарнизона по подготовке личного состава к действиям по тушению пожара и АСР.

В 2017 году в подразделениях Владивостокского гарнизона пожарной охраны проводились мероприятия, направленные на обучение личного состава умелым и эффективным действиям, обеспечивающим успешное выполнение оперативно-служебных задач, совершенствование у личного состава практических умений и навыков в вопросах осуществления профилактики и борьбы с пожарами, обучение личного состава приемам и способам обеспечения профессиональной, личной безопасности при тушении пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.

В третьей части дипломной работы произведён расчет сил и средств, необходимых для тушения пожара. Рассмотрены тактические возможности пожарных подразделений, действия РТП на пожаре.

Вашему вниманию представляется плакат № 4. Схема расстановки сил и средств. За условное место возникновения пожара принимается середина малярного цеха: так как пожар начался в середине цеха, размеры которого равны 99 * 9,9 м. следовательно, до прибытия первого подразделения пожар достигнет стен и примет прямоугольную форму.

Пожар возник из-за нарушений правил пожарной безопасности. Наблюдается высокая температура, сильное задымление.

На момент обнаружения $S_{п}$ составляет 300м^2 .

Работник депо пытался собственными силами потушить пожар, в связи с поздним сообщением на пульт пож. охраны 10 минут. Время боевого развёртывания с установкой машин на ближайшие пожарные гидранты 6 мин. Время следования пожарного расчета 5 мин. Время свободного развития пожара составила 22 мин.

На тушение первоначально привлекались силы и средства 2 ПСЧ.

По прибытию на пожар РТП получает доклад: Представитель депо дает информацию начальнику караула 2 ПСЧ о пожаре, обозначает зону, где могут проводиться боевые действия пожарными, проводит тщательный инструктаж с л/с караула. Докладывает о том, что эвакуации людей не требуется и о проделанной самостоятельной нейтрализации пожара.

Начальник караула оценивает обстановку и дает распоряжения:

- провести разведку в здании.
- Принять меры по обесточиванию цеха (дежурный, электрик). Первое отделение 2 ПСЧ: Сформировать звено ГДЗС, выставить пост безопасности, подать 1 ствол РС-70 на тушение пожара, связаться с пожарным поездом, организовать УТП-1.
- Второе отделение установить АЦ на ПГ по ул. Некрасовская 122. Проложить магистральную линию и трехходовое разветвление к месту пожара. Подать два ствола РС-50 на охлаждение конструкций со стороны ремонтного цеха. Сформировать звено ГДЗС и подать один ствол РС-50 на тушение пожара.
- Продолжается горение, высокая температура, сильное задымление. Прибывает пожарный поезд и караул 21 ПСЧ в составе двух отделений на АЦ-40.
- Первое отделение 21 ПСЧ выставить пост безопасности, звеньями ГДЗС подать 1 ствол РС-70 и 1 ствол РС-50 от пожарного поезда на тушение пожара, организовать УТП-2.
- Второе отделение 21 ПСЧ установит АЦ на ПГ по ул. Военное шоссе 1Б (при въезде на территорию).
- Продолжается горение, температура снижается, прибывает караул 96 ПСЧ в составе 2 отделений на АЦ-40. Два подразделения становятся в резерв. Выполняют действия с решением РТП.
- Продолжается горение, температура снижается, задымление ослабевает, прибывает караул 2 ПСЧ на АЛ. Подразделение выполняет действия с решением РТП.

- Продолжается горение, температура снижается, задымление ослабевает. Пожар локализован, производится разборка и проливка конструкций.

В четвертой главе проведен расчет экономических убытков и экологических последствий после пожара.

Пожары на производственных объектах наносят существенный экологический ущерб, который ощущается в течение многих лет на прилегающих территориях.

Любой пожар оказывает отрицательное влияние на экологическое состояние окружающей среды

Но благодаря чёткому руководству, слаженным и профессиональным действиям всех участников пожара, в окружающую среду попало минимум отравляющих и токсичных веществ.

Вывод: При выполнении темы выпускной квалификационной работы были рассмотрены статистические сведения о пожарах в малярных цехах предприятий России. Исходя из анализа пожаров с 2015 – 2018 года, наблюдается снижение тенденции возникновения пожаров в малярных цехах предприятий России.

Здания подобного типа обладают значительной пожарной опасностью и в случае возникновения пожара, приносят значительный материальный ущерб и ущерб окружающей среде в виде загрязнения атмосферного воздуха продуктами горения. Одним из эффективных средств защиты подобных объектов от пожара является применение для этих целей автоматических средств обнаружения и тушения пожара.

После детального изучения объекта, сделано ряд предложений:

- оборудовать Вагонно-пассажирское депо автоматической пожарной сигнализацией, а так же пожароопасные помещения и производства порошковой системой тушения модульного типа;

- разработать инструкции о мерах пожарной безопасности для всех структурных подразделений депо, а так же для отдельных видов работ;

- организовать систематические занятия по отработке действий по эвакуации людей и материальных ценностей при возникновении ЧС;

- 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.

Соблюдения предложенных мероприятий позволит не допустить случаев гибели работников депо и снизит материальный ущерб при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Студент Красненко доклад по выпускной экзаменационной работе закончил.

Спасибо за внимание!