**Задание с 18.05.20 по 23.05.20 года**

**группа 11/12 «Повар, кондитер»**

**ОП 06 «ОХРАНА ТРУДА»**

**Выполнить практическую работу в рабочей тетради по теме.**

**Практическая работа №5-6**

***Тема «Пожарная безопасность»***

**Тема практической работы: Изучение устройств и овладение приемами эксплуатации средствами тушения пожаров, пожарной сигнализации и связи.**

**1. Цель:** Изучить устройства и приемы эксплуатации средств тушения пожаров, пожарной сигнализации и связи.

**2. Перечень оборудования:**

- огнетушитель типа ОХП-10

**3. Краткие теоретические сведения**

**Основные сведения.**

На предприятиях строительной отрасли используют горючее и взрывоопасное сырье в различном агрегатном состоянии (органические кислоты, масла, краски, лаки). Кроме того, производство оснащено сосудами и аппаратами, работающими под избыточным давлением. Для нагрева, применяют тепловое оборудование, работающее на тепловом проявлении электрического тока, газовом, жидком и твердом топливе. Исходя из свойств обращающихся веществ, характера технологических процессов, строительное производство относят к числу взрыво- и пожароопасных.

**Пожарная сигнализация и связь.**

Для своевременного обнаружения с немедленным сообщением центральному управлению пожарных подразделений о пожаре и месте его возникновения используют средства сигнализации и связи. Наиболее надежной системой пожарной сигнализации является электрическая сигнализация ЭПС. В зависимости от датчиков, извещающих о пожаре, системы автоматической пожарной сигнализации подразделяют на тепловые, реагирующие на повышение температуры в помещениях; дымовые, реагирующие на появление дыма; световые, реагирующие на появление пламени или инфракрасных лучей; комбинированные.

Основными элементами любой системы электрической пожарной сигнализации являются: извещатели-датчики, размещаемые в защищаемых помещениях; приемная станция, предназначенная для приема подаваемых от извещателей- датчиков сигналов о возгорании и автоматической подачи тревоги; устройства питания, обеспечивающие питание системы электрическим током; линейные сооружения, представляющие собой систему проводов, соединяющих извещатели с приемной станцией.

По способу соединения извещателей с приемной станцией различают ***лучевые и шлейфные***системы ЭПС. Лучевые системы распространены на предприятиях, расположенных на небольших территориях, где можно использовать кабель телефонной связи.

На предприятиях применяют тепловые извещатели максимального и дифференциального действия; извещатели, реагирующие на дым, а также комбинированные извещатели, реагирующие на дым и тепло.

В качестве извещателей, срабатывающего при появлении дыма, применяют ионизационные датчики. Принцип действия ионизационного датчика основан на изменении электрической проводимости газов, возникающем под влиянием облучения радиоактивного вещества. При возгорании с выделением или без выделения дыма, даже при очень малых количествах выделяемого тепла, физическое состояние окружающей атмосферы сильно изменяется из-за ионизации и изменения ее газового состава. На основе этого явления и был создан дымовой высокочувствительный извещатель типа ДИ. Он рассчитан на многократное действие и непрерывную работу при температуре от -30\* до +60\*. Зона действия одного извещателя – около 100м2. К автоматическим тепловым извещателям относятся термоизвещатели типа ПТИМ (полупроводниковый тепловой извещатель максимального действия).

С повышением температуры окружающей среды полупроводниковое сопротивление (датчик) резко уменьшается и напряжение на управляющем электроде повышается. Как только это напряжение превысит напряжение зажигания, тиратрон «зажжется», т.е. извещатель сработает. Контролируемая площадь – 10 м2.

В зависимости от применяемого чувствительного элемента автоматические извещатели могут быть: биметаллическими, на термопарах, полупроводниковыми.

***Тепловые***извещатели по принципу действия подразделяются на максимальные, дифференциальные и максимально- дифференциальные.

Извещатели, работающие от теплового воздействия, имеют существенный недостаток – инерционность (время от начала загорания до сигнала тревоги может составить несколько минут).

Исполнительным элементом ***комбинированного***извещателя является электрический тиратрон, потенциал которого определяется состоянием двух датчиков: датчика дыма ионизационной камеры и датчика тепла термосопротивления.

Комбинированный извещатель подает сигнал при температуре окружающей среды 70\* С. В случае появления в зоне его действия дыма сигнал будет подан через 10с, контролируемая площадь помещения 150 м2.

Чувствительным элементом ***светового***извещателя является счетчик фотонов, который улавливает ультрафиолетовую часть спектра пламени.

Согласно требованиям техники безопасности, сигнализационная аппаратура должна иметь рабочее и защитное заземление.

**Стационарные и первичные средства пожаротушения.**

Загорания в начальной стадии их развития можно потушить с помощью первичных средств пожаротушения. К ним относятся: огнетушители, внутренние пожарные краны с комплектом оборудования (рукава, стволы), бочки с водой, кошмы, багры, ломы, топоры, ведра.

Все помещения и технологические установки должны обеспечиваться первичными средствами пожаротушения. Размещают их на видных местах, легкодоступных в любое время. Огнетушители вывешиваются на видном месте на высоте 1,5м от пола до нижнего торца.

***Пенные огнетушители***бывают химическими и воздушно- механическими. Наиболее распространены химические пенные огнетушители ОХП-10 и ОХПВ-10, ОВП-8.

Огнетушитель типа ОХП-10 представляет собой цилиндрический корпус, в котором находится щелочная часть заряда – водный раствор бикарбоната натрия с небольшим количеством пенообразователя. Кислотная часть – смесь серной кислоты с сульфатом железа и сульфатом алюминия - находится в полиэтиленовом стакане, вставленном внутрь огнетушителя и закрытом крышкой запорного устройства. На горловине огнетушителя предусмотрена насадка с отверстием, закрытая мембраной, предотвращающей вытекание жидкости. Чтобы привести огнетушитель в действие, нужно поднять вверх рукоятку и перевернуть огнетушитель вверх днищем. Кислотная часть заряда выливается в корпус и смешивается со щелочной.

**Порядок выполнения практической работы**

1. Изучить устройства средств тушения пожаров, пожарной сигнализации и связи. Зарисовать схему огнетушителя типа ОХП-10

2. Изучить приемы эксплуатации пенного огнетушителя.

**Подготовка отчета.**

**Отчет по практической работе должен содержать:**

**- цель выполнения работы;**

- ответить на вопросы.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Какие бывают установки пожарной сигнализации и связи?

2. Какие средства пожаротушения относятся к первичным?

3. Какие основные способы и механизмы тушения пожара?

