

Негосударственное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр «Системэнерго»

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель направления
по профессиональному обучению
АО «Северсталь Менеджмент»



М.Н. Петровец

2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор НОУ ДПО
Учебный центр «Системэнерго»



Н.Н. Самутичева

«20»

2023 г.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Обучение дежурного персонала
правилам эксплуатации систем пожарной автоматики»**

**КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Череповец
2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа повышения квалификации «Обучение дежурного персонала правилам эксплуатации систем пожарной автоматики» разработана на основании требований Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Программа предназначена для обучения работников, назначенных дежурным персоналом по эксплуатации систем пожарной автоматики.

Цель обучения: получение теоретических знаний и практических навыков по эксплуатации систем пожарной автоматики.

В задачи обучения входит:

- ознакомление с системами пожарной автоматики (ПА) и их ролью в противопожарной защите объекта защиты;
- изучение тактико-технических характеристик приборов и оборудования систем ПА и принципа их действия;
- освоение практических навыков по эксплуатации систем пожарной автоматики;
- изучение требований безопасности при эксплуатации систем пожарной автоматики.

Программа рассчитана на 16 часов: 9 часов теоретического обучения и 7 часов производственного обучения. Периодичность обучения — 1 раз в 5 лет.

Обучение по программе завершается сдачей экзамена по теоретическому курсу с оформлением протокола учебным центром.

На основании результатов экзамена по теоретическому курсу и прохождения производственного обучения оформляется протокол заседания квалификационной комиссии.

Режим проведения занятий:

очно (с отрывом от работы) - в течение 2 рабочих дней (1 час = 45 минут) с 10 мин. перерывом после каждого часа и 60 мин. перерывом на обед.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Теоретическая часть обучения

Н п/п	Наименования тем	Кол-во часов
1	Вводное занятие.	0,5
2	Тема 1. Пожарная безопасность на объектах защиты	0,5
3	Тема 2. Система пожарной автоматики	1
4	Тема 3. Система пожарной сигнализации.	1
5	Тема 4. Автоматическое пожаротушение	3
6	Тема 5. Система оповещения и управление эвакуацией людей при пожаре	0,5
7	Тема 6. Эксплуатация систем пожарной автоматики в ПАО «Северсталь»	1,5
8	Тестирование	1
	Итого:	9

ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие.

Знакомство с программой и графиком занятий. Основные требования к организации эксплуатации объектов, оборудованных установками (системами) автоматического обнаружения и тушения пожаров.

Статистические сведения и анализ загораний и пожаров в цехах и подразделениях ПАО "Северсталь" и предприятиях отрасли.

Тема 1. Пожарная безопасность на объектах защиты.

Пожар, как процесс горения. Опасные факторы пожара. Классы пожаров по виду горючего вещества.

Пожарная безопасность объекта защиты. Понятие объекта защиты. Здание, как самый частый объект защиты. Распространение пожара и его опасных факторов на объекте защиты. Пожарная безопасность объекта защиты. Понятие противопожарной защиты объекта защиты.

Тема 2. Система пожарной автоматики.

Определение системы пожарной автоматики (ПА), ее роль в противопожарной защите объекта. Документация на системы пожарной автоматики, Технические средства пожарной автоматики, основные принципы их взаимодействия,

Пожарные извещатели, их классификация и принцип действия. Требования к приборам контроля и управления. Основной и резервный источники электропитания Световая индикация и звуковая сигнализация событий. Правила размещения приборов приема и контроля. Линии связи

Тема 3. Система пожарной сигнализации.

Определение пожарной сигнализации, ее назначение. Виды пожарной сигнализации по принципу действия.

Тема 4. Автоматическое пожаротушение.

Определение установки пожаротушения, автоматической установки пожаротушения. Функции автоматических установок пожаротушения. Классификация установок по способу пожаротушения, пуску огнетушащего вещества, виду огнетушащего вещества.

Установки водяного и пенного пожаротушения, их классификация, область применения. Насосные станции и насосные установки, узлы управления, трубопроводы, оросители, устройства ручного пуска. Алгоритм работы систем водяного, пенного пожаротушения. Требования безопасности при эксплуатации установок водяного и пенного пожаротушения.

Установки порошкового (газопорошкового) пожаротушения, область их применения. Модули пожаротушения, устройства ручного пуска. Требования к защищаемым помещениям, Алгоритм работы системы порошкового пожаротушения. Требования безопасности при эксплуатации установок порошкового (газопорошкового) пожаротушения.

Установки аэрозольного пожаротушения. Генераторы огнетушащего аэрозоля, устройства ручного пуска. Требования к защищаемым помещениям, Алгоритм работы системы аэрозольного пожаротушения. Требования безопасности при эксплуатации установок аэрозольного пожаротушения.

Установки газового пожаротушения, их классификация, область применения, Газовые огнетушащие вещества. Станция пожаротушения, модули пожаротушения, устройства ручного пуска. Требования к защищаемым помещениям. Алгоритм работы системы газового пожаротушения.—Требования безопасности при эксплуатации— установок газового пожаротушения.

Возможные неисправности и сбои в работе установок, методы их обнаружения и устранения. Обязанности дежурного персонала и лиц, ответственных за эксплуатацию автоматических установок пожаротушения.

Тема 5. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Определение системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), ее назначение. Способы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Тема 6. Эксплуатация систем пожарной автоматики в ПАО «Северсталь».

Назначение лиц, ответственных за эксплуатацию систем пожарной автоматики и дежурного персонала в подразделениях ПАО «Северсталь», требования к их обучению. Обязанности дежурного персонала. Требования к пожарному посту. Инструкция о порядке действий дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности в системах противопожарной защиты объекта и пожаротушения, Порядок действий дежурного персонала при поступлении сигналов о неисправности и пожаре.

Журнал эксплуатации систем противопожарной защиты, записи, вносимые дежурным персоналом

ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБУЧЕНИЯ

План производственного обучения:

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Освоение навыков по проверке работоспособности оборудования установок автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации	3,5
2	Обучение приемам ручного пуска установок автоматического пожаротушения	3,5
	Итого:	7

Тема 1. Освоение навыков по проверке работоспособности оборудования установок автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации.

Ознакомление с наименованиями, назначением и местонахождением защищаемых (контролируемых) помещений, порядком осмотра защищаемых помещений, проверки целостности пожарных извещателей, датчиков блокировки дверей, звуковых и световых оповещателей, их крепления, заземления и маркировки.

Контроль работоспособности технологической части установок пожаротушения:

- проверка давления в емкостях с огнегасящим веществом по манометрам,
- контроль пусковых устройств по положениям рукояток, их маркировки и опломбирования,

Проверка электрической части установки:

- контроль напряжения питания по приборам и индикаторам,
- проверка работоспособности схемы АВР,
- Ознакомление с методикой проверки работоспособности приборов, пультов и станций пожарной сигнализации, станций управления пожаротушением на программируемых контроллерах.

Контроль работоспособности установки с панели оператора.

Освоение навыков по проверке работоспособности установки методом имитации пожарной ситуации: срабатывание пожарных извещателей от источника дыма, имитация срабатывания тепловых извещателей, включение ручных извещателей.

Обучение приемам переключения режимов установки: автоматический, дистанционный (диспетчерский), ручной (при сохранении работоспособности пожарной сигнализации).

Ознакомление с возможными неисправностями и сбоями в работе установок, методами их обнаружения и устранения.

Ведение технической документации на установку, Внесение записей в журналы учета работы установки, оперативные и приемки-сдачи смен.

Тема 2. Обучение приемам ручного пуска установок автоматического пожаротушения

Обучение последовательности операций при ручном запуске установки: осмотр защищаемого помещения, закрытие дверей и выставление наблюдающих, включение распределительных устройств и подача огнегасящего вещества

Контроль за работой установки при тушении пожара, Перевод установки с рабочего на резервный запас огнегасящего вещества. Обучение операциям по восстановлению работоспособности установки после тушения пожара.

Отработка навыков запуска установки в условиях задымления, перебоев с электроснабжением, при отсутствии освещения.

ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

Освоение программы завершается обязательной проверкой знаний слушателей. Форма проверки – тестирование, включающее в себя вопросы по всем дисциплинам учебного плана. Время для прохождения экзамена 20 минут, билет содержит десять вопросов. Положительным результатом считается 80% правильных ответов.

При неудовлетворительном результате проверку знаний можно пройти повторно в течение месяца после окончания обучения.

На основании результатов экзамена оформляется протокол о проверке теоретической части обучения.

Лица, не прошедшие проверку знаний или получившие неудовлетворительные результаты к производственной части обучения не допускаются.

Лицам, освоившим часть программы выдается справка о прослушивании теоретической части курса.

Список рекомендуемой литературы

1. ГОСТ Р 59636-2021 «Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность».
2. ГОСТ Р 59638-2021 «Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность».
3. ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная, Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»
4. ГОСТ Р 59639-2021 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность».
5. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
6. Положение о границах обслуживания установок противопожарной автоматики между участком ППА ЦСС и подразделениями ПАО «Северсталь».
7. СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования».
8. СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».
9. СП 3.131302009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».
10. СТП-ПБ 3.3.-2022 «Организация пожарной безопасности».
11. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» с изменениями и дополнениями.
12. Федеральный закон от 21.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изменениями.