TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Школа инжиниринга

ПРОГРАММА КУРСА

000186

ATIC001 - ATEX для инспекторов, ЭОиКИП (электрооборудование и КИП)

Эта программа обучения обеспечит инспекторов по электрике и измерительной технике необходимыми знаниями и навыками для проведения ATEX-инспекций и обеспечения соответствия директивам ATEX и стандартам безопасности.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Средний уровень

Зачем этот курс

Эта программа обучения обеспечит инспекторов по электрике и измерительной технике необходимыми знаниями и навыками для проведения ATEX-инспекций и обеспечения соответствия директивам ATEX и стандартам безопасности. Программа будет разделена на четыре модуля.

Модуль 1: Введение в ATEX и опасные окружающие среды

В этом модуле участники получат понимание директив ATEX и их важности, ATEX-зонирования и классификации областей с взрывоопасными атмосферами и электрооборудования NEN EN IEC 60079 для областей, где может возникнуть взрывоопасная атмосфера.

Модуль 2: ATEX-инспекция

Этот модуль будет посвящен процессу ATEX-инспекции, включая разработку плана ATEX-инспекции и его маркировку с целью и критериями приемки, взгляд на технические чертежи и умение их читать и оценивать, выполнение визуальной, точной и детальной ATEX-инспекции, выполнение измерений и отчетности результатов измерений и отклонений.

Модуль 3: Директивы и стандарты ATEX

В этом модуле участники получат более глубокое понимание директив и стандартов ATEX, включая директиву ATEX 153 и 114, нормы безопасности NEN 1010 для установок низкого напряжения и NEN EN IEC 60079-10, -14, -17 и -19.

Модуль 4: Техническое обслуживание и испытания взрывозащищенных установок, оборудования и материалов

Этот модуль будет посвящен техническому обслуживанию и испытаниям взрывозащищенных установок, оборудования и материалов Ex d, Ex e, Ex n и Ex i, защите от опасности взрыва пыли (Ex t, Ex iaD, Ex ibD, Ex m и Ex pD), методам защиты Ex-nA, nR, nC, nL и nP, герметизаторам для использования во взрывоопасных зонах, и чтению и интерпретации рейтинговых пластин, типовых пластин и маркировок.

К концу этой программы обучения участники смогут проводить инспекции в соответствии с ATEX, составлять планы инспекций, выполнять измерения, сообщать результаты и отклонения, интерпретировать технические чертежи и обеспечивать соблюдение директив и стандартов ATEX по безопасности.

Для кого и в чём польза

Этот учебный курс предназначен для персонала ЭОиКИП, который проводит осмотры установок в средах с возможным риском взрыва пыли и газа.

О программе — продолжение

Чему вы научитесь

- Разрабатывать планы ATEX-инспекций и создавать цели и критерии приемки для инспекций
- Оценивать и утверждать существующие и новые электрические или инструментальные установки
- Анализировать технические чертежи и эффективно их читать и оценивать
- Классифицировать инспекции как нулевую, периодическую или выборочную
- Проводить детальные и точные визуальные ATEX-инспекции
- Объяснять ATEX-зонирование и классифицировать зоны с взрывоопасной атмосферой
- Проводить измерения и точно сообщать результаты и отклонения измерений
- Понимать требования директивы ATEX 153 (ранее известной как ATEX 137) для работников, работающих в опасных условиях
- Понимать требования директивы ATEX 114 (ранее известной как ATEX 95) для производителей систем защиты и оборудования в зонах с опасностью взрыва
- Понимать требования по безопасности, изложенные в NEN 1010 для установок низкого напряжения
- Понимать требования к электрооборудованию, указанные в NEN EN IEC 60079 для зон, где может возникнуть взрывоопасная атмосфера
- Понимать требования, указанные в NEN EN IEC 60079-10, -14, -17 и -19
- Проводить техническое обслуживание и тестирование на эксплозионно-безопасных установках, оборудовании и материалах Ex d, Ex e, Ex n и Ex i
- Защищаться от опасности пылевого взрыва (Ex t, Ex iaD, Ex ibD, Ex m и Ex pD)
- Выбирать подходящие герметики для использования в зонах, где есть опасность взрыва
- Читать и интерпретировать информацию на рейтинговых табличках, типовых табличках и маркировке, связанной с ATEX-инспекциями

Содержание программы

Модули 01–04

01 Введение в ATEX и опасные среды

- Объяснение директив ATEX и их важности
- Зонирование ATEX и классификация областей с взрывоопасной атмосферой
- Электрическое оборудование для зон, где может возникнуть взрывоопасная атмосфера, по стандарту NEN EN IEC 60079

02 Инспекция ATEX

- Составление плана инспекции ATEX с обозначением цели и критериев соответствия
- Ознакомление с техническими чертежами и получение навыков их чтения и оценки
- Проведение тщательного визуального осмотра в соответствии с требованиями ATEX
- Проведение измерений и представление результатов измерений и отклонений

03 Директивы и стандарты ATEX

- Директива ATEX 153, ранее известная как ATEX 137 (1999/92/EC), для персонала, выполняющего работы в потенциально опасных условиях
- Директива ATEX 114 (2014/34/EC), ранее известная как ATEX 95 (94/9/EC), для производителей защитных систем и оборудования для использования в потенциально взрывоопасных средах
- NEN 1010 требования к безопасности для установок низкого напряжения
- NEN EN IEC 60079-10, -14, -17 и -19

04 Техническое обслуживание и испытания взрывозащищенных установок, оборудования и материалов

- Техническое обслуживание и испытания взрывозащищенных установок, оборудования и материалов с видами взрывозащиты Ex d, Ex e, Ex n и Ex i
- Защита от опасности взрыва пыли (Ex t, Ex iaD, Ex ibD, Ex m и Ex pD)
- Способы защиты Ex-nA, nR, nC, nL и nP
- Вводы для использования во взрывоопасных зонах
- Чтение и интерпретация табличек с техническими данными, типовых табличек и маркировок

Содержание программы

Предварительные требования

- Для принятия участия в этом учебном курсе ATEX для инспекторов ЭОиКИП настоятельно рекомендуется получить сертификат CompEx, а также свидетельство инспектора низковольтного оборудования уровня 1 (Inspector Low Voltage 1). Список инструментов/КИП, необходимых для обучения:
  1) Кабельный ввод M20 и M25 (по 20 штук) марки HAWKE и CMP
  2) Бронированный кабель (минимум 20 метров), подходящий для пункта 1
  3) Комплект инструментов для монтажа кабельного ввода, а том числе гаечный ключ, подходящий для пункта 1 (20 комплектов)
  4) Прошедшие сертификацию монтажные коробки различных размеров с видами взрывозащиты Exd, Exe, Exi, и т.д.
  5) Различные инструменты, прошедшие сертификацию на взрывозащищенность Exd, Exe, Exi, и т.д., например, датчики давления
  6) Сертифицированный на взрывозащищенность экранирующий барьер, зенеровский барьер и гальванический разъединитель

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000186.

Обучение для команды

При обращении укажите задачи предприятия, должности участников, размер группы, предпочтительные сроки и место проведения. Эти сведения помогут обсудить подходящий вариант обучения.

Подготовка к участию

Перед записью ознакомьтесь с разделом «Предварительные требования» в этой программе.

Обсудить обучение

mail@tecedu.org
www.tecedu.academy

Учись у Лучших в Своем Деле!