TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Школа инжиниринга

ПРОГРАММА КУРСА

000456

Ультразвуковые расходомеры газа и жидкости

Курс "Ультразвуковые расходомеры газа и жидкости" предназначен для обучения принципам работы и применения ультразвуковых преобразователей расхода (УЗПР) в различных индустриальных приложениях.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Средний уровень

Зачем этот курс

Курс "Ультразвуковые расходомеры газа и жидкости" предназначен для обучения принципам работы и применения ультразвуковых преобразователей расхода (УЗПР) в различных индустриальных приложениях. Курс охватывает такие темы, как установка, калибровка и техническое обслуживание УЗПР, а также их использование в коммерческих и технологических узлах для измерения расхода газа и жидкости с использованием вычислителей расхода.

Студенты научатся работать с УЗПР, установкой их на объектах, и проведению необходимой калибровки. Кроме того, курс охватывает такие важные темы, как поиск и устранение неисправностей, правильный монтаж и проведение поверки УЗПР.

Курс особенно полезен для тех, кто работает в нефтехимической и энергетической промышленности, где необходимо измерять расход газа и жидкости. Обучение позволит участникам курса глубоко понять принципы работы УЗПР, их преимущества по сравнению с другими видами расходомеров и узнать о технических аспектах установки и эксплуатации этого оборудования.

Курс также уделяет особое внимание вопросам поиска и устранения неисправностей, правильности монтажа, замены частей и организации проведения поверки УЗПР. Это поможет студентам на практике быстро находить и исправлять возможные проблемы с оборудованием и убедиться в точности его работы.

Для кого и в чём польза

Курс предназначен для технических специалистов, инженеров (КИПиА, метрологической службы, технологического персонала ...) и другого персонала нефтегазовой отрасли, занимающихся эксплуатацией, техническим обслуживанием и проектированием узлов учета расхода газа и жидкости для технологических и коммерческих измерений, которому необходимы знания по установке (инсталляции) калибровке, поиску и устранению неисправностей, обслуживанию и наладке измерительных устройств.

Чему вы научитесь

- выбирать средства измерения, устанавливаемые на коммерческих и технологических узлах учета расхода газа и жидкости с применением ультразвуковых преобразователей расхода
- проводить техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей
- проводить диагностику и калибровку ультразвуковых расходомеров (УЗПР)
- применять ультразвуковые преобразователи расхода газа и жидкости различных производителей в составе узлов учета

О программе — продолжение

- правильно организовать и выполнять самостоятельно работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, проведению поверки и ремонту
  УЗПР, что уменьшит сроки простоя технологического оборудования, снизит риски потери продукции и обеспечит финансовую стабильность предприятия в целом

Содержание программы

Модули 01–07

01 Ультразвуковой метод измерения расхода

- Ультразвуковой метод измерения расхода

02 Конструкция ультразвуковых расходомеров

- Конструкция ультразвуковых расходомеров

03 Принцип действия ультразвуковых расходомеров

- Фазный принцип определения расхода
- Частотный принцип определения расхода
- Время - импульсный принцип определения расхода

04 Преимущества и недостатки ультразвуковых расходомеров

- Преимущества и недостатки ультразвуковых расходомеров

05 Критерии выбора производителя ультразвуковых расходомеров

- Критерии выбора датчиков расхода жидкости
- Критерии выбора датчиков расхода газа
- Критерии выбора датчиков расхода пара

06 Методики измерений, применяемые на узлах учета расхода жидкости, газа и пара

- Методики измерений, применяемые на узлах учета расхода жидкости, газа и пара

07 Примеры применения ультразвуковых расходомеров: Panametrics DigitalFlow GF868, FLOWSIC600 (аналог отечественного производителя КТМ г. Самара), Turbo Flow UFG-F (производитель «Турбулентность Дон»)

- Примеры применения ультразвуковых расходомеров: Panametrics DigitalFlow GF868, FLOWSIC600 (аналог отечественного производителя КТМ г. Самара), Turbo Flow UFG-F (производитель «Турбулентность Дон»)

Содержание программы

Модули 08–12

08 Требования к измерительным участкам узлов учета

- Требования к измерительным участкам узлов учета

09 Требования к программному обеспечению датчиков измерения расхода

- Требования к программному обеспечению датчиков измерения расхода

10 Программное обеспечение, применяемое для настройки и калибровки ультразвуковых преобразователей расхода

- Программное обеспечение, применяемое для настройки и калибровки ультразвуковых преобразователей расхода

11 Настройка, калибровка, техническое обслуживание, обнаружение и устранение неисправностей датчиков измерения расхода

- Настройка, калибровка, техническое обслуживание, обнаружение и устранение неисправностей датчиков измерения расхода

12 Обеспечение проведения калибровки и поверки ультразвуковых датчиков расхода на проливной установке и имитационным методом по месту их установки (без снятия с измерительной линии)

- Обеспечение проведения калибровки и поверки ультразвуковых датчиков расхода на проливной установке и имитационным методом по месту их установки (без снятия с измерительной линии)

Участие и контакты

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000456.

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

В исходной программе предварительные квалификационные требования не указаны. Необходимую подготовку можно уточнить перед записью.

Обсудить обучение

mail@tecedu.org
www.tecedu.academy

Учись у Лучших в Своем Деле!