TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Школа инжиниринга

ПРОГРАММА КУРСА

000457

Ультразвуковые расходомеры газа на факел

Курс объясняет особенности измерения расхода газа, сжигаемого на факелах, принципы работы датчиков и преобразователей расхода, их установку и калибровку.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Средний уровень

Зачем этот курс

Курс объясняет особенности измерения расхода газа, сжигаемого на факелах, принципы работы датчиков и преобразователей расхода, их установку и калибровку. Рассматривает основные положения (требования) нормативных документов регламентирующих работу узлов учета расхода газа, сжигаемого на факельных установках.

Курс уделяет особое внимание вопросам установки, замены частей и калибровке датчиков расхода.

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 измерения расхода газа, сжигаемого на факельных установках, которому необходимы знания по установке (инсталляции) калибровке, обслуживанию и наладке измерительных устройств.

Чему вы научитесь

- выбирать средства измерения, устанавливаемые на узлах учета расхода газа, сжигаемого на факельных установках, в соответствии с требованиями нормативных документов
- проводить техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей
- проводить диагностику и калибровку ультразвуковых расходомеров (УЗПР)
- правильно организовать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, проведению поверки и ремонту УЗПР, что уменьшит сроки простоя технологического оборудования, снизит риски возникновения неучтенного сброса газа на факел и обеспечит финансовую стабильность предприятия в целом

Содержание программы

Модули 01–03

01 Требования законодательства и нормативных документов к узлам учета газа сжигаемого на факельных установках

- Основные положения Федерального закона №7 «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 и Федерального закона №252 от 29.07.2018 г.
- Основные положения «Руководства по безопасности факельных систем», приказ №450 Ростехнадзора от 22.12.2021
- Основные положения «Правил учета газа», приказ №961 Минэнерго России от 30.12.2013
- Основные положения постановления правительства РФ №1148 от 08.11.2012 «Об особенностях исчисления платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа»

02 Особенности и методы измерения расхода газа сжигаемого на факельных установках

- Анализ результатов испытаний приборов различных производителей по «Комплексной программе и методике испытаний средств измерений расхода и количества газа для организации учета попутного нефтяного и природного газа, включая факельные установки на объектах добычи ОАО «Газпром»» (Поручение Президента Российской Федерации В.В. Путина № Пр-1461 от 10 августа 2007 года в части измерений в полном объеме попутного нефтяного и природного газа, включая факельные установки на объектах добычи углеводородов Российской Федерации)
- Методики измерения расхода газа

03 Принцип работы и типы ультразвуковых расходомеров

- Принцип работы ультразвуковых преобразователей расхода (УЗПР) газа
- Обзор УЗПР различных производителей: Panametrics DigitalFlow GF868, FLOWSIC600(аналог отечественного производителя КТМ г.Самара), Turbo Flow UFG-F(производитель «Турбулентность Дон»)

Содержание программы

Модули 04–08

04 Требования к измерительным участкам узлов учета газа, сжигаемого на факелах с использованием УЗПР, порядок монтажа

- Требования к измерительным участкам узлов учета газа, сжигаемого на факелах с использованием УЗПР, порядок монтажа

05 Испытания узлов учета газа, сжигаемого на факельных установках перед пуском в эксплуатацию

- Проверка метрологического обеспечения
- Внешний осмотр и проверка монтажа
- Проверка работоспособности оборудования
- Проверка функции сбора и отображения оперативной информации по средствам измерения узла учета
- Проверка функции архивирования, хранения и предоставления архивной информации, синхронизации машинного времени
- Проверка функции ввода условно-постоянных величин

06 Эксплуатация и техническое обслуживание УЗПР

- Регламентные проверки
- Отчет технического обслуживания

07 Поверка и калибровка УЗПР

- Обеспечение поверки средств измерения, установленных на узлах учета газа, сжигаемого на факельных установках
- Обеспечение резерва средств измерения на время проведения их поверки или отказа

08 Просмотр журнала событий, поиск и устранение неисправностей УЗПР

- Просмотр журнала событий, поиск и устранение неисправностей УЗПР

Участие и контакты

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000457.

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!