TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

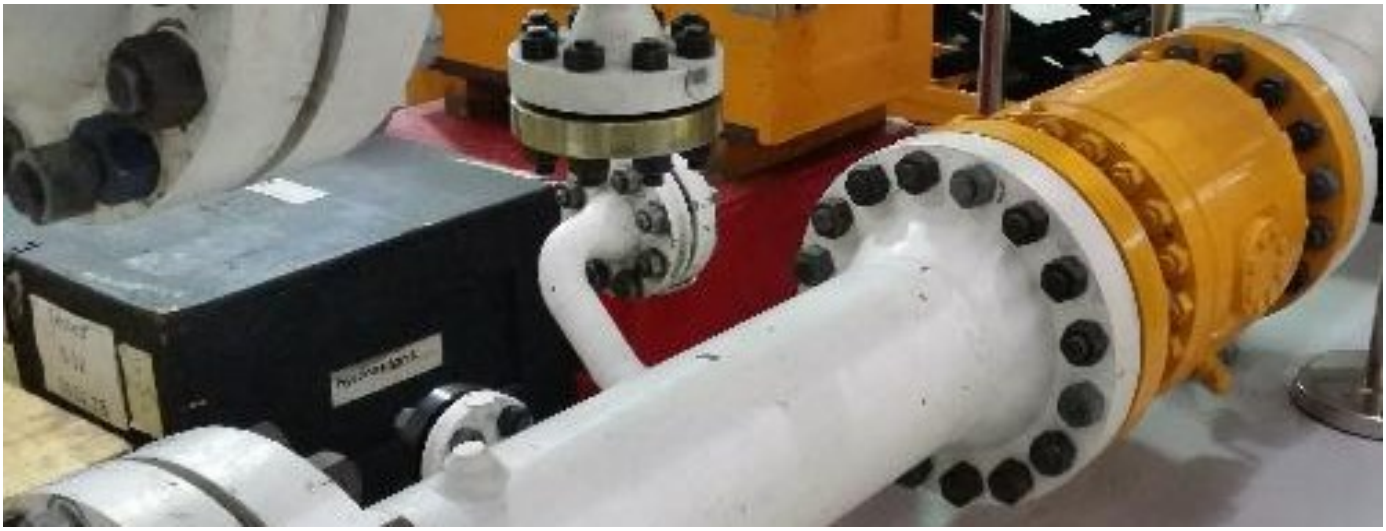
Школа инжиниринга

ПРОГРАММА КУРСА

000338

MECH011 - Управление фланцами

В современном мире, где технологические процессы становятся всё более сложными, обеспечение надёжности и безопасности производственных систем выходит на первый план.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Продолжительность: 3 дня / 24 часа · Средний уровень

Зачем этот курс

В современном мире, где технологические процессы становятся всё более сложными, обеспечение надёжности и безопасности производственных систем выходит на первый план. Одним из ключевых элементов, обеспечивающих эту безопасность, являются фланцевые соединения. Курс «Управление фланцами» направлен на всестороннее изучение и практическое освоение методик планирования, подготовки и выполнения работ, связанных с фланцевыми соединениями, а также их инспекции и ремонта.

В ходе этого курса участники изучают требования ГОСТ 32569–2013 и ASME PCC-1–2019, которые являются основными нормативными документами в данной области. Особое внимание уделяется изучению справочных материалов, таблиц и схем, содержащих необходимые допуски и предельные значения, а также сертификатов на крепёж, материалы и фланцы.

Курс включает в себя детальное изучение типов и видов опор технологических трубопроводов, их влияния на положение фланцевых соединений, а также различных видов и типов прокладок, используемых на фланцевых соединениях. Участники знакомятся с методиками проверки соответствия прокладок и определением технологической последовательности подготовки к выполнению работ.

Также рассматриваются такие аспекты, как использование изометрических чертежей, осмотр места работы, подтверждение соответствия изоляции стандартам и контроля источника опасности. Участники учатся координировать работу с соответствующим персоналом, выбирать подходящие инструменты, проверять их калибровку и сертификацию, а также заполнять проверочные листы и записи по мере необходимости. Важным моментом является определение критериев, при которых запрещается проводить обратную сборку фланцевых соединений.

Участники курса учатся готовить инструменты и каплесборники, подсоединять необходимые дренажные трубопроводы, откручивать гайки согласно установленным процедурам, разделять фланцы и сливать трубы.

Для кого и в чём польза

Инженеры технического надзора, механики

Чему вы научитесь

- Ориентироваться в требованиях ГОСТ 32569–2013 и ASME PCC-1–2019, что позволит им соблюдать стандарты безопасности и качества при выполнении работ
- Планировать и готовить работы, используя справочные материалы, таблицы и схемы с допусками и предельными значениями
- Оценивать и подготавливать необходимые ресурсы, инструменты и материалы для выполнения задач

О программе — продолжение

- Разбираться в сертификатах на крепёж, материалы и фланцы, а также в выборе и проверке прокладок
- Оценивать и выбирать типы опор и их влияние на фланцевые соединения
- Работать с изометрическими чертежами и другими техническими документами, что облегчит процесс планирования и выполнения работ
- Проводить осмотр места работы, подтверждать соответствие изоляции стандартам и контролировать источники опасности
- Проводить инспекцию фланцев и их компонентов, выявлять и устранять технические осложнения
- Освоить процедуры безопасного размыкания и создания фланцевых соединений, включая подготовку инструментов, откручивание гаек, установку уплотнений и повторную проверку выравнивания
- Применять смазку, завершать первоначальную сборку соединений и использовать таблицы поправок крутящего момента
- Заполнять проверочные листы и записи, документируя все этапы работы и подтверждая соответствие требованиям

Содержание программы

Модули 01–02

01 Планирование и подготовка к работе

- Изучение требований ГОСТ 32569-2013 и ASME PCC-1-2019
- Изучение справочных материалов, таблиц, схем с необходимыми допусками и предельными значениями
- Изучение сертификатов на крепёж, материалы, фланцы
- Изучение типов, видов применяемых опор технологических трубопроводов, их влияние на положение фланцевых соединений
- 1.5 Изучение видов и типов фланцев и прокладок на фланцевых соединениях, методика проверки соответствия прокладки
- 1.6 Определение технологической последовательности подготовки к выполнению работ, технология выполнения работ инспектором и специалистами (слесарями-ремонтниками), которые будут производить работы по сборке и разборке фланцевых соединений или ремонте работы при необходимости
- Использование изометрических чертежей
- Определение требований к работе
- Осмотр места работы
- Подтверждение соответствия изоляции стандарту
- Подтверждение контроля источника опасности
- Координация с соответствующим персоналом
- Выбор подходящего инструмента
- Проверка калибровки и сертификации инструментов по мере необходимости
- Заполнение проверочных листов и записей по мере необходимости
- Критерии, при которых запрещается проводить обратную сборку фланцевых соединений

02 Размыкание фланцевых соединений в соответствии с процедурой управления фланцами

- Подготовка инструментов, каплесборников и так далее с надлежащей осторожностью
- Подсоединение всех необходимых дренажных трубопроводов
- Откручивание гаек в соответствии с процедурами
- Разделение фланцев и слив труб по мере необходимости
- Определение требуемого повышения навыков

Содержание программы

Модули 02–05 · Модуль 02 — продолжение

- Управление открытой трубой
- Заполнение проверочных листов и записей по мере необходимости

03 Осмотр фланцев и их компонентов

- Оценка холодного натяжения и обращение к ней по мере необходимости
- Оценка степени отклонения от оси и обращение к ней по мере необходимости
- Очистка и осмотр передней и задней поверхности фланца
- Проверка шпилек и гаек
- Подтверждение соответствия компонентов и обращение к нему по мере необходимости
- Определение технических осложнений и принятие соответствующих мер

04 Создание фланцевых соединений в соответствии с процедурой управление фланцами

- Выбор подходящих уплотнений
- Проверка соответствия всех компонентов спецификациям
- Применение смазки по мере необходимости
- Завершение первоначальной сборки соединения
- Установка заглушки по мере необходимости
- Крепление слива по мере необходимости
- Повторная проверка уплотнения
- Повторная проверка выравнивания
- Затяжка с использованием ручных инструментов в соответствии с процедурой
- Использование таблиц поправок крутящего момента по мере необходимости
- Заполнение проверочных листов и записей по мере необходимости

05 Завершение работы

- Окончательная проверка
- Организация необходимых проверок
- Подтверждение целостности соединения по мере необходимости
- Заполнение проверочных листов и записей по мере необходимости

Инструктор программы



Jeyhun Aliyev

With over 25 years of immersive experience, Jeyhun has established himself as a strategic force in the realms of Mechanical Maintenance, Engineering, Operations, and training within high-stakes industries. His journey began in the oil fields of Azerbaijan and has spanned across various pivotal roles, culminating in significant tenures at esteemed organizations such as BP and ADNOC Technical Academy.

Jeyhun's expertise is deeply rooted in developing and implementing competency programs, notably achieving OPITO Levels 2 & 3, which are pivotal for mechanical technicians to perform with high efficiency and minimal support. His role in crafting career and competency maps for mechanical staff has been instrumental in enhancing operational capacities of numerous organizations.

A substantial portion of his career is dedicated to courses on Mechanical Static and Rotating Equipment, equipping professionals with the necessary skills to excel in a highly technical field. His proficiency extends to managing comprehensive maintenance operations, ensuring adherence to Service Level Agreements (SLAs), Standard Operating Procedures (SOPs), and company regulations, thus driving profitability and operational effectiveness.

Jeyhun's experience includes the safe delivery of maintenance activities across a variety of mechanical equipment, optimizing resources to achieve daily maintenance goals. His significant experience in project execution, planned shut downs, and annual turnarounds focuses on the strategic utilization of manpower and materials, underscored by his adherence to quality standards like API610, API 617, ISO 14001, and ASME16.5.

Открыть полный профиль · tecedu.academy/ru/profile/jeyhun-aliyev

Оценки участников

Оценка программы по результатам анкетирования

Общая оценка программы — 4,3 / 5

Понятность целей обучения	**4,2 / 5**
Уверенность в применении знаний и навыков	**4,3 / 5**
Достижение целей обучения	**4,2 / 5**
Соответствие содержания рабочим задачам	**4,1 / 5**
Соответствие сложности уровню подготовки	**4,3 / 5**
Повышение уровня знаний	**4,3 / 5**
Развитие навыков	**4,3 / 5**
Готовность рекомендовать программу коллегам	**4,2 / 5**

12 анкет

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000338.

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!