# Программа

# **Тема: «Торцевые уплотнения для насосов, компрессоров и перемешивающих устройств. Теория и практика».**

**Место проведения:** Российская Федерация, 108802, город Москва, район Коммунарка, деревня Николо-Хованское, владение 1035 строение 1

Даты проведения: 09.04-10.04.2026г.

Количество дней: 2 рабочих дня.

Количество часов: 16.

Целевая группа: Инженеры, мастера, механики, обслуживающий и ремонтный персонал.

# 1 день (9:00-18:00). Обед с 12:00-13:00.

#### Теоретическая часть:

- Типы уплотнений, применяемых в насосах, основания;
- Принцип работы торцовых уплотнений;
- Конструктивные особенности; Отличие ТУ изготовленных по стандарту АРІ.
- Подбор конструкций уплотнений; Требования и нормы, для ТУ при эксплуатации на высоких температурах (сильфон, внутренний холодильник и т. д.).
- Материальное исполнение;
- Статические и динамические испытания.
- Системы трубопроводной обвязки уплотнений для одинарных и двойных жидкостных уплотнений и бесконтактных газовых уплотнений;
- Эксплуатация: режимы работы, свойства жидкостей, воздействие оборудования и т.д. Система регулирования и контроль параметров.
- Порядок ввода в управление;
- Техническое обслуживание и ремонт;
- Инструмент и приспособления для монтажа, демонтажа и ремонта.
- Транспортировка и хранение;
- Обзор чертежей уплотнений и систем обвязки;
- Особенности ремонта уплотнений для центробежных насосов.

#### Практическая часть:

- Разборка и сборка одинарного механического уплотнения;
- Разборка и сборка двойного механического уплотнения;
- Особенности монтажа и демонтажа уплотнений и проверка правильности подключения к системам трубопроводов обвязок;
- Работа с эластомерами и поддержание работоспособности вторичных уплотнений;
- Особенности крепления узлов;
- Проверка работоспособности уплотнения приводного устройства;

- Проверка правильности направления насосного кольца;
- Этапы дефектовки уплотнения и фотофиксации состояния деталей;
- Работа с инспекционным отчетом.

# 2 день (9:00-18:00). Обед с 12:00-13:00.

## Теоретическая часть:

- Типы уплотнений, применяемых в компрессорах и перемешивающих устройствах, основы:
- Принцип работы механических уплотнений и СГУ;
- Конструктивные особенности;
- Подбор конструкций уплотнений;
- Материальное исполнение;
- Системы трубопроводной обвязки уплотнений для одинарных и двойных жидкостных уплотнений и бесконтактных газовых уплотнений;
- Эксплуатация: режимы работы, свойства жидкостей, воздействие оборудования и т.д.;
- Порядок ввода в управление;
- Техническое обслуживание и ремонт;
- Транспортировка и хранение;
- Обзор чертежей уплотнений и систем обвязок;
- Особенности ремонта уплотнений для перемешивающих устройств и СГУ.

## Практическая часть:

- Разборка и сборка одинарного механического уплотнения;
- Разборка и сборка двойного механического уплотнения;
- Разборка и сборка СГУ;
- Особенности монтажа и демонтажа уплотнений и проверка правильности подключения к системам трубопроводов обвязок;
- Работа с эластомерами и поддержание работоспособности вторичных уплотнений;
- Особенности крепления узлов;
- Проверка работоспособности уплотнения приводного устройства;
- Проверка правильности направления насосного кольца;
- Этапы дефектовки уплотнения и фотофиксации состояния деталей;
- Работа с инспекционным отчетом.

# Вопросы и ответы. Викторина. Вручение сертификатов.

Примечание: Организатор оставляет за собой право на возможные уточнения, дополнения или изменения.