

Описание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Эксплуатация механо-технологического оборудования»

Категория слушателей: руководители и специалисты ОГМ ОСТ, руководители РНУ (УМН) и ОСТ

Продолжительность обучения: 96 часов

Форма обучения: очная

Цель: совершенствование производственно-технологических компетенций в области эффективного функционирования нефтепродуктоперекачивающих станций магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов

Программа разработана на основе:

- Федерального образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата) (зарегистрировано в Минюсте России 01.04.2015 г № 36671);
- Профессионального стандарта N 584н «Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.07.2017, зарегистрированного в Минюсте РФ 11.09.2017 № 48139
- Программы Централизованного повышения квалификации «Эксплуатация механо-технологического оборудования» (72 учебных часа), утвержденной ПАО «Транснефть» 12.05.2017 г

Планируемые результаты обучения: Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования, установок и систем НППС

Содержание курса:

- 1. Оборудование магистральной и подпорной насосных станций. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт**
 - 1.1 Магистральные и подпорные насосы
 - 1.2 Установка ротора в корпусе насоса «НМ» с проверкой зазоров в щелевых уплотнениях. Определение зазоров в подшипниках скольжения насоса типа «НМ»
 - 1.3 Разборка, дефектация, сборка и испытание торцовых уплотнений насоса типа «НМ»
 - 1.4 Центровка валов насосного агрегата.
 - 1.5 Вспомогательные системы магистральной насосной станции
- 2. Предохранительные клапаны. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт.**
 - 2.1 Виды, конструкция, назначение, принцип действия и расчет количества предохранительных клапанов
 - 2.2 Виды технического обслуживания, диагностики и ремонта предохранительных клапанов, периодичность и объем работ.
- 3. Оборудование систем сглаживания волн давления. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт**
 - 3.1 Система сглаживания волн давления. Клапаны «Флекс- Фло» и «Дан-Фло»
 - 3.2 Клапан защиты от гидравлического удара Mankenberg
- 4 Трубопроводная арматура. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт**
 - 4.1 Запорная арматура
 - 4.2 Обратная арматура
 - 4.3 Регулирующая арматура

5. Оборудование для фильтрации перекачиваемой среды. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт

5.1 Виды фильтров-грязеуловителей и фильтров тонкой очистки, конструкция, назначение и принцип действия

5.2 Виды технического обслуживания, диагностики и ремонта фильтров, периодичность и объем работ.

6. Система пожаротушения. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт

6.1 Виды, состав оборудования, технические характеристики, принцип работы систем пожаротушения.

6.2 Виды технического обслуживания и ремонта системы пожаротушения, периодичность и объем работ.

7. Система водоснабжения, хозяйственно-бытовой и производственно-дождевой канализации. Очистные сооружения. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт

7.1 Система водоснабжения

7.2 Хозяйственно-бытовая канализация. Производственно-дождевая канализация. Очистные сооружения

8. Сливно-наливные железнодорожные эстакады, автоматические системы налива. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт

8.1 Виды, состав оборудования, технические характеристики, принцип работы сливно-наливных железнодорожных эстакад, автоматических систем налива

8.2 Эксплуатация, техническое обслуживание, диагностика и ремонт сливно-наливных железнодорожных эстакад, автоматических систем налива.

9. Планирование и организация работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования перекачивающей станции

9.1 Планирование работ по ТОР МТО перекачивающей станции.

9.2 Нормативная и техническая документация.

10. Надежность оборудования перекачивающей станции.

10.1 Показатели надежности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости

10.2 Стратегии технического обслуживания и ремонта (ТОР) оборудования перекачивающей станции. Система ППР.

11. Энергоэффективность при эксплуатации механо-технологического оборудования.

11.1 Гидравлическая характеристика НПС, совмещенная характеристика насосов и НПС.

11.2 Расчет режимов работы НПС – трубопровод

11.3 Способ регулирования режима перекачки, замена ротора, использование ЧРП и гидромурфты

11.4 Изучение режимов работы НПС без дросселирования и с дросселированием.

12. Износ деталей и узлов оборудования перекачивающей станции. Методы восстановления деталей и узлов оборудования перекачивающей станции

12.1 Износ деталей и узлов оборудования перекачивающей станции.

12.2 Методы восстановления деталей и узлов оборудования перекачивающей станции

13. Отказы механо-технологического оборудования, инциденты, анализ аварийных остановок

13.1 Последовательность действий руководителей и специалистов при возникновении отказа, инцидента при аварийных остановках.

13.2 Классификация отказов. Причины аварийных остановок НПС.

14. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации механо-технологического оборудования. Охрана окружающей среды

14.1 Охрана труда

14.2 Промышленная безопасность.

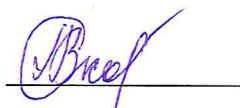
14.3 Пожарная безопасность

14.4 Охрана окружающей среды.

Форма итогового контроля: экзамен

Документ, выдаваемый по итогам обучения: удостоверение о повышении квалификации

И.о. директора
института дополнительного
и дистанционного образования



Л. В. Скоморохова