TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Школа инжиниринга

ПРОГРАММА КУРСА

000097

RPCH006 - Производство базового масла

Учебная программа «Введение в процессы переработки» предназначена для специалистов, обладающих минимальными знаниями об эксплуатации завода.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Средний уровень

Зачем этот курс

Учебная программа «Введение в процессы переработки» предназначена для специалистов, обладающих минимальными знаниями об эксплуатации завода. В ней подробно описываются основные проблемы, которые должны решаться персоналом завода для обеспечения безопасной и эффективной работы завода. Методология обучения охватывает как теорию, так и практику на добывающем и перерабатывающем предприятии.

Для кого и в чём польза

Руководители, высшее руководство или инженеры в нефтяной, газовой и нефтехимической промышленности.

Чему вы научитесь

- Получить обзор применения, классификации и рынков смазочных материалов
- Понимать связь между требованиями к качеству, используемыми процессами и составом базовых смазочных материалов и попутных продуктов
- Узнать об основных эксплуатационных параметрах и их влиянии на производительность

Содержание программы

Модули 01–05

01 Классификация и свойства базовых масел

- Функции и состав торговых смазочных материалов, цель добавления присадок, структура спроса.
- Классификация минеральных базовых масел, рыночная конъюнктура.
- Основные критерии качества в отношении химического состава, спецификации.

02 Структура рынка базового масла

- Потребности рынка в смазочных маслах.
- Международный рынок и будущие тенденции в основных развивающихся странах.

03 Схемы производства базового масла

- Состав вакуумных дистиллятов и остаточных нефтепродуктов: влияние на переработку.
- Сравнение традиционных схем производства и производства базового масла путем гидроочистки: цель установки, качество продукта.
- Переработка отработанных смазочных материалов.

04 Традиционные процессы переработки базового масла

- Вакуумная перегонка:
- Фракционирование остаточных нефтепродуктов: выход дистиллятов в зависимости от сырой нефти.
- Эксплуатационные условия. Контроль качества: регулировка вязкости и температуры вспышки.
- Экстракция растворителями:
- Деасфальтация вакуумных остатков и извлечение ароматических соединений: выбор растворителя, рабочие переменные, вязкость и контроль индекса вязкости.
- Регенерация растворителей, потребление энергии.
- Депарафинизация растворителем:
- Кристаллизация парафина в присутствии растворителя: условия эксплуатации.
- Специальное оборудование: охладители, вращающиеся фильтры.

05 Нетрадиционные процессы переработки базового масла

- Процессы гидроочистки:

Содержание программы

Модуль 05 — продолжение

- Стандартная технологическая схема - основное оборудование: реактор, нагреватели, теплообменник.
- Химические реакции и катализатор для гидроочистки.
- Эксплуатационные условия: давление, температура, отношение водорода, средневзвешенная температура слоя.
- Влияние условий на качество: температура застывания, вязкость, индекс вязкости, критическая степень сжатия,
- Гидроочистка: гидрокрекинг вакуумных дистиллятов и деасфальтизата.
- Гидродепарафинизация: гидроизомеризация сырого парафина/гачи.
- Гидроочистка, каталитическая сероочистка в присутствии водорода: A) гидроочистка базовых смазочных материалов, парафинов и микрокристаллических парафинов; B) принципы производства очищенных нефтепродуктов: требуемые свойства.
- Эксплуатация и устранение неисправностей:
- Влияние эксплуатационных условий на выход и качество продукции, настройку и оптимизацию.
- Корректировка эксплуатационных условий для компенсации переменного качества исходного сырья и износа катализатора, контроль работы катализатора.
- Изучение промышленных рисков этой операции.
- Нарушения и происшествия.

Участие и контакты

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000097.

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!