TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Школа инжиниринга

ПРОГРАММА КУРСА

000523

VEND008 - Дизельные генераторы Caterpillar и FG Wilson

В сегодняшнем постоянно развивающемся энергетическом ландшафте роль надежных и эффективных систем производства электроэнергии имеет решающее значение как для бизнеса, так и для общества.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Продолжительность: 5 дней / 40 часов · Средний уровень

Зачем этот курс

В сегодняшнем постоянно развивающемся энергетическом ландшафте роль надежных и эффективных систем производства электроэнергии имеет решающее значение как для бизнеса, так и для общества. Именно здесь вступает в игру наша 5-дневная программа повышения квалификации по производству электроэнергии с помощью генераторов Caterpillar и FG Wilson.

Курс состоит из комплексных модулей, охватывающих широкий спектр тем. Сюда входит понимание передовых технологий производства электроэнергии, глубокое изучение систем и компонентов двигателя. Помимо технических вопросов, программа также охватывает процессы технического обслуживания производителей оригинального оборудования (OEM) и лучшие отраслевые практики, что позволяет участникам оптимизировать производительность и долговечность этих сложных систем производства электроэнергии.

В результате этого тщательного обучения участники не только получат глубокое понимание современного состояния производства электроэнергии, но также получат сертификат об окончании, который станет свидетельством их передовых навыков и знаний. В секторе, где точность и надежность имеют первостепенное значение, эта программа обучения дает профессионалам компетенции, необходимые для достижения успеха.

Для кого и в чём польза

Этот интенсивный курс, предназначенный для разнообразной аудитории, от инженеров-механиков и электриков до менеджеров по эксплуатации и техников по обслуживанию на местах, предлагает углубленное изучение технических и эксплуатационных аспектов генераторов Caterpillar и FG Wilson, охватывающих модели мощностью от 350 до 1200 кВА.

• Механические инженеры: Специалисты, ответственные за механические аспекты генераторных установок, включая системы охлаждения, топливные системы и воздухозаборные системы.

• Электротехнические инженеры: Специалисты, сосредоточенные на электрических аспектах генерации электроэнергии, включая системы управления, управление датчиками и генераторы переменного тока.

• Техники: Лица, отвечающие за практические задачи, такие как регулировка, тестирование и устранение неполадок в генераторных системах.

• Менеджеры по эксплуатации: Специалисты, которые контролируют общую работу систем генерации электроэнергии и которым будет полезно глубокое понимание технических специфик и лучших практик.

• Инженеры по обслуживанию на местах: Специалисты, которые часто работают на местах и должны понимать как теоретические, так и практические аспекты работы генераторов для эффективного устранения неполадок и технического обслуживания.

О программе — продолжение

• Руководители по техническому обслуживанию: Лица, ответственные за регулярное техническое обслуживание и сервисное обслуживание генераторов.

• Консультанты по энергетике: Специалисты, консультирующие компании или правительства по энергетическим решениям, включая резервное и аварийное электроснабжение.

• Представители производителей оборудования (OEM): Люди, работающие непосредственно на производителей оригинального оборудования, таких как Caterpillar или FG Wilson, и которые могут извлечь пользу из глубоких технических знаний для поддержки клиентов.

• Системные интеграторы: Специалисты, участвующие в интеграции этих генераторов в более широкие системы и инфраструктуры.

Чему вы научитесь

- Понимать передовые концепции в области производства электроэнергии
- Интерпретировать технические характеристики генераторов Caterpillar и FG Wilson
- Определять системы и компоненты двигателя
- Различать подкомпоненты и режимы работы
- Выполнять регулировку двигателя, связанную с зазором клапана, топливом и синхронизацией
- Управлять датчиками и сбором данных
- Использовать программное обеспечение производителя для диагностики и регулировки
- Узнать главные системы генератора переменного тока, включая AVR, возбудитель, выпрямитель и главный генератор переменного тока
- Понимать и применять функции регулирования мощности и AVR
- Выполнять протоколы расширенного тестирования систем двигателя и генератора переменного тока
- Эффективно устранять механические и электрические проблем
- Внедрять процессы и рекомендации OEM-обслуживания
- Применять методы мониторинга состояния для профилактического обслуживания

Содержание программы

Модули 01–06

01 Введение в передовую дизельную генерацию энергии

- Введение в передовую дизельную генерацию энергии

02 Технические и технологические характеристики Caterpillar и FG Wilson

- Технические и технологические характеристики Caterpillar и FG Wilson

03 Основные и вспомогательные системы двигателя

- Дизельные двигатели
- Основные компоненты дизельного двигателя
- Головка цилиндра и клапаны
- Топливная система
- Система смазки
- Система охлаждения
- Система выпуска/впуска
- Основные принципы работы дизельного двигателя

04 Регулировка клапанов и обслуживание форсунок

- Настройка клапанов в генераторе FJ Wilson
- Когда выполнять регулировку клапанов?
- Важность регулярных проверок форсунок дизельных двигателей

05 Управление датчиками и сбор данных

- Управление датчиками и сбор данных
- Роль датчика оборотов (RPM) на дизельном генераторе
- Роль датчика температуры на дизельном генераторе
- Роль датчика давления в дизельных генераторах

06 Расширенное описание генератора

- Расширенное описание генератора

Содержание программы

Модули 07–09

07 Регулирование мощности и функции AVR

- Регулирование мощности и функции AVR

08 Процессы и рекомендации OEM-обслуживания

- Процессы и рекомендации OEM-обслуживания

09 Устранение неисправностей дизель-генераторной установки CAT и FJ Wilson по симптомам

- Устранение неисправностей дизель-генераторной установки CAT и FJ Wilson по симптомам

Инструктор программы



Aydin Majidov

A seasoned Mechanical Engineer and maintenance specialist with extensive experience in the maintenance, overhaul, and repair of diesel generators, with particular expertise in Caterpillar and FG Wilson equipment. Holds a Bachelor of Science in Mechanical Engineering from Azerbaijan State Oil and Industrial University and has built a strong professional foundation through both academic training and hands-on experience in demanding industrial environments, including offshore oil and gas operations.

Holds the role of Maintenance Specialist with BP in Azerbaijan, where responsibilities include leading major overhaul and preventive maintenance initiatives, mentoring maintenance technicians, defining scopes of work for large equipment repairs, and supporting the integration of maintenance activities into computerized maintenance management systems (CMMS). This role draws on strong expertise in rotating equipment and a proven ability to implement practical, cost-effective maintenance strategies, including for critical offshore systems such as fire water pumps.

Previously worked as a Senior Mechanical Engineer, managing the overhaul and maintenance of critical equipment including diesel generators and fire water pumps for both offshore and onshore BP-operated projects. Additional responsibilities included warranty administration and the preparation of technical documentation, reflecting a strong commitment to quality, compliance, and technical accuracy.

Открыть полный профиль · tecedu.academy/ru/profile/aydin-majidov

Оценки участников

Оценка программы по результатам анкетирования

Общая оценка программы — 5,0 / 5

Понятность целей обучения	**4,8 / 5**
Уверенность в применении знаний и навыков	**5,0 / 5**
Достижение целей обучения	**5,0 / 5**
Соответствие содержания рабочим задачам	**5,0 / 5**
Соответствие сложности уровню подготовки	**5,0 / 5**
Повышение уровня знаний	**4,8 / 5**
Развитие навыков	**4,8 / 5**
Готовность рекомендовать программу коллегам	**4,8 / 5**

5 анкет

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000523.

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!