

Основные понятия, применяемые в электроустановках

Цель курса

Знакомство слушателей с тенденциями развития современной электроэнергетики и электротехники, современными структурами электроустановок, режимами работы, используемым оборудованием, особенностям работы и эксплуатации. Напоминание основополагающих законов, терминов и определений.

Результаты обучения

- владение терминами и определениями, применяемыми в электроустановках,
- знание функций и принципов работы системы электроснабжения и ее основных элементов,
- владение типовыми структурами систем электроснабжения,
- знание основных правил расчета номинальных и аварийных режимов в системе,
- знание показателей качества электроэнергии и методов их улучшения.

Профиль студентов

Курс предназначен для специалистов не имеющих базовое электротехническое образование, либо длительно не работавших по специальности, но которым важно по роду деятельности иметь представление о структуре энергосистемы, оборудовании и процессах в низковольтных установках.

Тренинг полезен для всех категорий специалистов.

Требования к участникам

Обучаемые должны иметь техническое образование и/или опыт работы в отрасли. Для освоения материала специальных знаний не требуется.

Основные темы

- Энергия и ее виды;
- Традиционные и альтернативные способы получения энергии;
- Основные законы для расчета электрических цепей;
- Виды мощности в цепях переменного тока;
- Структура системы электроснабжения от генерации до потребителя;
- Виды и назначение высоковольтных электрических аппаратов;



- Структура низковольтной части электроустановки; режимы ее работы, виды аварий;
- Качество электроэнергии, связь с режимами работы;
- Виды и назначение аппаратов защиты и управления;
- Автоматические выключатели, устройство, принцип действия, основные характеристики;
- Устройства дифференциальной защиты, принцип действия, основные характеристики;
- Устройства защиты от импульсных перенапряжений, принцип действия, основные характеристики;
- Контакторы, пускатели, реле, назначение, принцип действия, основные характеристики;
- Выключатели нагрузки, их комбинации с предохранителями;
- Селективность и координация, виды, преимущества и недостатки;
- Энергоэффективность, способы достижения;
- Коррекция коэффициента мощности, принципы и способы, применяемое оборудование;
- Высшие гармоники, методы фильтрации.
- Энергоэффективность

Тип обучения

100% теоретический курс без элементов практической работы.

Длительность курса

Продолжительность 6 часов.