

Программа обучения представителей сторонних организаций

Занятие №1. Представление АО «Электротехнические заводы «Энергомера»

1. Структура Концерна. Направление деятельности предприятий.
2. Историческая справка о деятельности Концерна.
3. Обзор основных видов продукции.

Занятие №2. Многофункциональные счетчики АО «Электротехнические заводы «Энергомера»

1. Назначение и область применения счетчиков.
2. Функциональные и метрологические характеристики счетчиков.
3. Структурные схемы и принцип действия счетчиков.
4. Схемы включения счетчика. Счетчики косвенного, полукосвенного и прямого измерения. Особенности подключения счетчиков через испытательные клеммные колодки. Применение приборов СЕ601, СЕ602, СЕ602М.

Занятие №3 Подготовка счетчика к работе

1. Схемы подключения счетчиков к СОМ порту ПК. Применение преобразователей интерфейса.
2. Интерфейсы обмена информацией RS-232(EIA232), RS-485(EIA485). Особенности организации шины интерфейса RS-485. Применение разветвителя интерфейсов «Энергомера».
3. Форматы данных, считываемых со счетчика.

Занятие №4. Основы программирования многофункциональных счетчиков с помощью ПК с установленным технологическим программным обеспечением AdminTools.

1. Настройка параметров обмена по оптическому (инфракрасному) порту (протоколы, каналы связи). Назначение паролей доступа.
2. Авторизация счетчика. Считывание данных. Программирование служебной информации. Тарифное расписание приборов учета. Понятие об адресе – идентификаторе счетчика. Опрос счетчиков. Манипуляции со считанными данными.
3. Роль показателей качества электроэнергии в организации достоверного учета, векторные диаграммы.

Занятие №5 . Варианты реализации АИИС КУЭ.

1. АИИС КУЭ для технического и коммерческого учета электроэнергии. Оптовый и розничный рынок электроэнергии, особенности.
2. АИИС КУЭ энергоснабжающих организаций.
3. АИИС КУЭ промышленных предприятий.
4. АИИС КУЭ коммунального потребителя, варианты построения систем автоматизированного учета электроэнергии.
5. АИИС КУЭ бытового потребителя в крупных жилых массивах.
6. АИИС КУЭ в мелко моторном и бытовом частном секторе.
7. Структура информационно измерительной системы «Энергомера», УСПД-164-01М, СЕ805, СЕ805М, СЕ805М RF01, СЕ805М RP01, периферийные устройства.

Занятие №6 . Конфигурирование АИИС КУЭ на базе технических средств «Энергомера»

1. Порядок конфигурирования УСПД-164-01М, СЕ805, СЕ805М, СЕ805М RF01, СЕ805М RP01.
2. Технологии PLC, ZigBee, сплит счетчиков, Smart Metering.
3. Порядок конфигурирования периферийных устройств (GSM модемов, СЕ832С5, СЕ831С1.03, радиомодема ZigBee ЕМВ-250-100ВI-R-006). Вспомогательные программные продукты: PLCTools, Router Tool, ПО «M2MGPRSTerminalConfigurator», ModemTools, ConfigEmbeeCe_em250.

3. Применение стандартных операционных карт (СОК). Профили данных.

Занятие №7 Программное обеспечение центра обработки информации «сEnergo»

1. Программное обеспечение центра обработки информации «сEnergo».
2. Требования к серверу. Установка ПО ЦОИ.
3. Создание базы данных, добавление устройств, сбор данных, просмотр показаний приборов и потребления, контроль баланса электроэнергии по энергообъектам.