

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Интеллектуальная система учета электроэнергии в сетях 0,4 кВт (ИСУЭ)

Назначение

Интеллектуальная система учёта электроэнергии в сетях 0,4 кВт (ИСУЭ) для многоквартирных домов (МКД), бытовых и мелкомоторных потребителей предназначена для контроля и коммерческого учета электроэнергии, автоматического и автоматизированного сбора, хранения, обра-

ботки и отображения данных об энергопотреблении, отключения и ограничения энергопотребления абонентов, в соответствии с требованиями ПП РФ № 890. ИСУЭ может выступать основой для создания Цифрового района электрических сетей (Цифрового РЭС).

Цели внедрения

- учет потребленной электрической энергии в режиме реального времени с контролем небалансов;
- оперативное выявление хищений электрической энергии в частном и бытовом секторе;
- снижение прямых коммерческих потерь и выявление технических потерь;
- контроль вмешательства в работу приборов учета (изменение схемы включения, вскрытие прибора, воздействие магнитным полем);
- дистанционное управление наружным освещением, в том числе автоматическое (по расписанию) и автоматизированное включения и отключения линий освещения;

Состав системы

- Трёхфазный интеллектуальный прибор учета электроэнергии (ИПУЭ) непосредственного включения МИР С-04;
- Однофазный ИПУЭ непосредственного включения МИР С-05 с функциями координатора mesh-сетей и шлюза до других ИПУЭ (гибридный ИПУЭ);
- Трёхфазный ИПУЭ для КТП и ВРУ МКД косвенного/полукосвенного включения МИР С-07;
- УПСД-коммуникатор МИР МК-01, который выполняет одновременно функции шлюза до ИПУЭ, УСПД и контроллера ТМ ТП/КТП.
- Дисплеи потребителей МИР ДП-01 для считывания показаний ИПУЭ;
- Радиомодем МИР МБ-02 для конфигурирования по беспроводному каналу дисплеев потребителей и опроса ИПУЭ.

Программное обеспечение

- Программный комплекс ЭНЕРГОМИР модуль ЗАРЯ
- Программа КОНФИГУРАТОР ПРИБОРОВ УЧЁТА;
- Программа ТСР-МАРШРУТИЗАТОР.

Функции системы

- Измерение параметров электрической сети и ведение учёта электроэнергии;
- Автоматический, автоматизированный или ручной по запросу сбор результатов измерений и журналов событий;
- Контроль полноты собираемости данных;
- Обеспечение единства времени;
- Обработка результатов измерений, формирование отчетов, построение графиков;
- Привязка результатов измерений к абонентской информации;
- Ведение и формирование журналов событий;
- Управление нагрузкой потребителя и ограничение мощности;
- Защита технических средств, ПО и данных от несанкционированного доступа;
- Диагностика технических и программных средств;
- Разграничение доступа к техническим средствам и ПО;
- Балансные группы с гибкой настройкой;
- Хранение информации в СУБД.

Архитектура

Архитектура системы может быть основана на функциях:

- гибридного однофазного ИПУЭ МИР С-05 – координа-
- тор (базовая станция) беспроводных сетей PLC/ZigBee и GSM(Ethernet)-шлюз прямого доступа;

