

РАЗВИТИЕ ПАК «СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ПРЕДПРИЯТИЙ РИТЕЙЛА»

НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Для повышения рентабельности при производстве продукции, контроле и планировании энергопотребления компания «Энтелс» разработала решение, объединяющее задачи АСКУЭ, диспетчерского управления и энергомониторинга в одном программном комплексе. Внедрение этого решения позволяет расширить задачи коммерческого и технического учета энергоресурсов и дополняет стандартные функции сбора данных следующими возможностями:

- Демонстрацию динамики их потребления;
- Накопление архива данных для последующего анализа, реагирование на отклонение;
- Возможность формирования плана потребления ресурсов для расчета себестоимости продукции;
- Возможность автоматического формирования и отправки отчетов в сбытовую компанию.

ЦЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

Цели внедрения: экономия электроэнергии за счет более четкого следования административным регламентам и оптимального выбора тарификации энергопотребления;

ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

«УМНАЯ инфраструктура ритейла» – это комплекс программных и аппаратных средств, который позволяет контролировать параметры работы инженерных систем каждого отдельного магазина и автоматизировать их работу, проводить их анализ на основе сравнения с параметрами аналогичных объектов сети. В результате снижается аварийность в магазине, уменьшается роль человеческого фактора в обеспечении стандартов эксплуатации, осуществляется экономия электроэнергии. Система обеспечивает полную прозрачность состояния и фактического использования инженерных систем и оборудования магазина, потребления ресурсов, соблюдения регламентов эксплуатации.



ЭФФЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПАК

- снижение эксплуатационных затрат за счет получения полной информации о состоянии инженерных систем;
- уменьшение сверхнормативных потерь энергоносителей;
- оперативное принятие мер при возникновении аварийных ситуаций;
- повышение надежности работы основного и вспомогательного оборудования;
- оптимизация численности персонала;
- повышение уровня эксплуатации;
- типовые решения, серийное оборудование

СОСТАВ СИСТЕМЫ

На нижнем уровне (уровень объектов) используются приборы учета электроэнергии с контроллером КМ ЭНТЕК. Верхний уровень включает в себя сервер или автоматизированное рабочее место с установленным программным комплексом SCADA ЭНТЕК, адаптированным для работы с приборами учета. При подключении дополнительных объектов, или другого оборудования система легко расширяется.

КОНТРОЛЛЕР E2R4-D(-T)

Модульный многофункциональный контроллер, обеспечивающий комплексное решение задач по коммерческому и техническому учету энергоресурсов, АСУ ТП и диспетчеризации, телемеханизации с возможностью расширения функций на задачи управления уличным освещением, контролем доступа

Базовые характеристики:

- процессор FreeScale i.MX287 454МГц;
- оперативная память: 128 DDR2;
- встроенная Flash-память: 256 Мб;
- Slot для карт памяти microSD для хранения архивов в режиме УСПД;
- операционная система Linux;
- встроенный 3G-модем со скоростью передачи данных до 14.4 Мбит/сек;
- слоты для SIM-карт (x2), обеспечивающие надёжную передачу данных;
- сверхточные часы реального времени – точность ± 1 сек/сут. (опционально).

Осуществляется шифрование данных, передаваемых по публичным сетям, что обеспечивает информационную защиту как по каналам связи GPRS, так и при передаче информации по каналу IOT на базе открытого стандарта LoraWan.

Соответствует техническим регламентам ЕврАзЭС, государственным стандартам РФ

- контроллер многофункциональный КМ ЭНТЕК E2R4-D(-T), производства ООО «Энтелс» с коммуникационными портами связи RS-232, RS-485, Ethernet с поддержкой протоколов обмена данными в соответствии с МЭК870-5-101, МЭК870-5-104, ModBus;
- GPRS роутер iRZ RUH 2b;
- модуль дискретного ввода/вывода ЭНМВ-1-16/3R-24-A2E0;
- блок питания 24 В, 240 Вт SDR-240-24;
- DC/DC преобразователь 24 В в 12 В SD-100B-12;
- блок резервного питания DR-UPS40 с двумя АКБ SF1212, для поддержания работы комплекта при полном погашении электропитания;
- обогрев шкафа;
- GSM антенна АКМ 234(O).



Контроль и автоматизация работы инженерных систем и торгового оборудования

- автоматическое включение/выключение инженерного и технологического оборудования на объекте в зависимости от заданных параметров (графика работы магазина, освещенности, присутствия сотрудников, температуры, уровня CO2, наличия протечки и т.д.)
- непрерывный автоматический контроль за соблюдением установленных нормативов для объекта

объема энергопотребления групп приборов, исправности технологического и рекламного оборудования)

- автоматическое оповещение заинтересованных сотрудников о скором времени возникновения предельного состояния (о прогнозе перерасхода электроэнергии, аварийных ситуациях, поломках и т.д.),
- контроль за объемом потребления энергии каждой группы оборудования на объекте для дистанционной настройки алгоритмов оптимизации

События

Дата	Время	Объект	Фидер	ТП	Событие
27.10.2017	13:12:16	Багратионовский РЭС	ВЛ 15 206	ТП 206-10 п.Красноярмейское	Вскрытие прибора учета

НАРЯД №

ОАО "Новгородоблэнерго"
 г.Новгород
 ул.Коллежская 8

Объект: 111 Новгород
 Потребитель: Жилищно-коммунальный отдел
 Адрес установки счетчика: ул. Ломоносова 3 корп.1
 Место установки: Эл щит
 Тип счетчика: Меркурий 200 04
 Заводской номер: 589188
 Направление АСКУЭ: Меркурий PLC, addr. 31

Л/С: _____ Т/С: 9092

Задание: _____

Выезд специалиста для выполнения работ

Показания: T1 T2 T3 Тсумм

Текущее время на счетчике: _____
 Точное текущее время: _____

- потребления
- удаленная диагностика неисправного оборудования для направления на объект бригады, точно соответствующей профилю поломки