

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС «ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК ПРЕДПРИЯТИЯ»

НАЗНАЧЕНИЕ ПАК

Программно-аппаратный комплекс (ПАК) «Цифровой двойник предприятия» разработала компания «Энтелс» для повышения рентабельности при производстве продукции, контроле и планировании энергопотребления технологическими процессами.

Предлагаемое решение объединяет задачи АСКУЭ, диспетчерского управления и энергомониторинга в одном программном комплексе.

ЦЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ ПАК

Внедрение этого решения позволяет расширить задачи коммерческого и технического учета энергоресурсов и дополняет стандартные функции сбора данных следующими возможностями:

- контроль в режиме онлайн потребления и распределения энергоресурсов вплоть до постановочного учета расхода электроэнергии, воды, газа;
- оценка энергоэффективности при производстве с проведением сравнения планового (эталонного) профиля;
- контроль фактического энергопотребления и сигнализация в случае отклонения потребления от планового профиля энергопотребления;
- расчет энергопотребления с учетом дополнительных параметров влияющих на энергопотребление, что позволяет точно настроить анализ энергопотребления с учетом факторов влияющих на затраты в потреблении ресурсов.
- возможность формирования плана потребления ресурсов для расчета себестоимости продукции.

СОСТАВ ПАК

В состав ПАК «Цифровой двойник предприятия» входят:

- система «Industria 4.0» - новый этап технологической трансформации, рожденный четвертой промышленной революцией, которая развивается в направлении полной автоматизации процессов
- сервер «SKADA-ЭНТЕК»
- рабочие места специалистов, обеспечивающих сбор всей информации.

ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Возможности системы «Industria 4.0»

- Интеграция с ИТ системами компании
- Настройка и подготовка личного кабинета
- Расчетный и контрольный учёт

- Формирование отчетов, адаптированных под вашу сеть
- Энергоменеджмент в режиме онлайн
- Установка пилота за 1 неделю
- Анализ данных и рекомендации удаленного аналитика Entels
- Возможность масштабирования
- Использование из облака
- Использование на локальном сервере

ПРЕИМУЩЕСТВА ПАК

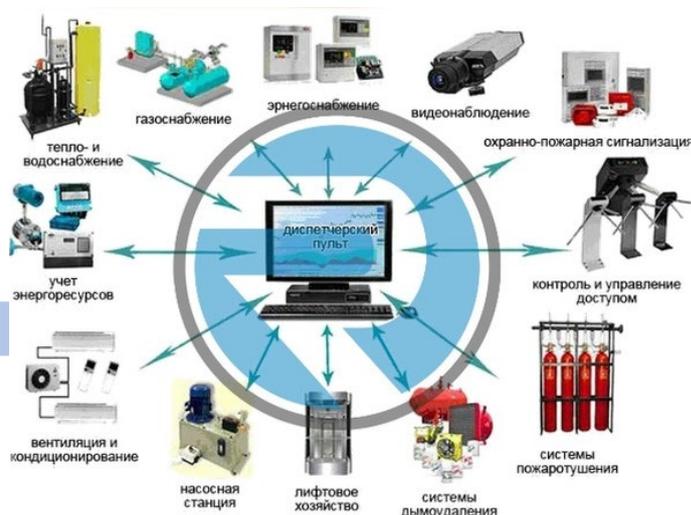
«SCADA ЭНТЕК» позволяет создать на предприятии современную диспетчерскую схему управления и распределения ресурсов, дающую диспетчеру предприятия полную картину состояния энергораспределения и информирующую о возникновении и аварийных ситуаций и отклонении от нормального режима работы оборудования:

-контроль режимов работы оборудования, фиксируя при этом для каждого режима потребляемую мощность;

-контролировать и производить включение и отключение оборудования;

-проводить мониторинг потребляемой активной и полной потребляемой мощности;

-информировать ответственных за работу оборудования сотрудников о выходе энергопотребления за установленные пределы по электронной почте, SMS, или выводом на диспетчерскую мнемосхему. Программная часть системы состоит из сервера «SKADA-ЭНТЕК» и рабочих мест специалистов, обеспечивающих сбор всей информации. Рабочие места специалистов дают удобную информацию для отображения данных мониторинга, построения аналитики, формирования отчетов о потреблении ресурсов



ШКАФ ДКУ ЦППС ЭНТЕК-К

- Комплектное устройство для учета ресурсов, контроля и управления параметрами технологических процессов наружного и внутреннего освещения;
- Устанавливается, как правило, непосредственно в помещении, где расположено оборудование;
- Конфигурирование и настройка на объектах выполняется удаленно - с диспетчерского пункта;
- Существенное снижение затрат при использовании ЦППС ЭНТЕК-100;
- Одновременная работа по основному и резервному каналам связи;
- Одновременная работа с несколькими системами верхнего уровня;
- Возможно применение в отдаленных районах со слабым покрытием или сетью 2G;
- Доступная интеграция с вторичным оборудованием

ЭФФЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПАК

- Снижение затрат на энергоресурсы в составе продукции в зависимости от плана потребления до 5%;
- Снижение затрат на потребление электроэнергии за счет перехода на более дешевые тарифные планы до 10% от суммы платежей;
- Возможность рационального использования резервов выделенной мощности за счет планирования производственного процесса;
- Снижение простоев в выпуске продукции за счет контроля режимов работы оборудования;
- Снижение рисков получить штрафы за превышение мощности за счет организации мониторинга онлайн с возможностью отключения оборудования;
- Контроль возможности потерь и хищений продукции за счет мониторинга потребления.



КОНТРОЛЛЕР E2R4(G)

Модульный многофункциональный контроллер, обеспечивающий комплексное решение задач по управлению АСУНО, 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;
- Слот 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