

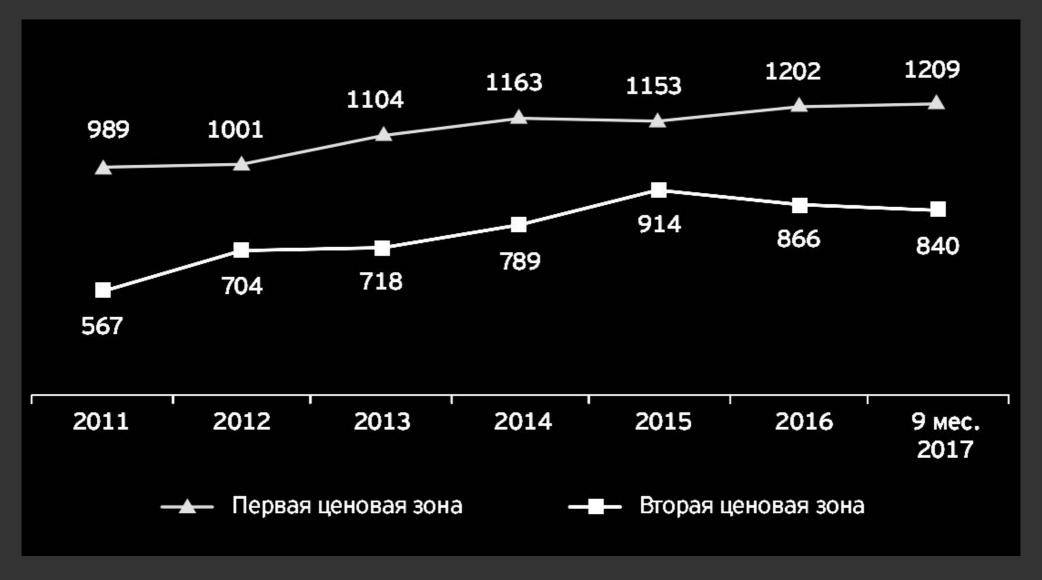
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ УЧЁТ И КОНТРОЛЬ ЭНЕРГИИ И СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ



Миссия ENERGYNET

Повышение эффективности эксплуатации энергоемких предприятий.





Индекс равновесных цен на рынке на сутки вперед, руб./МВтч

Источник: АО «Администратор торговой системы».

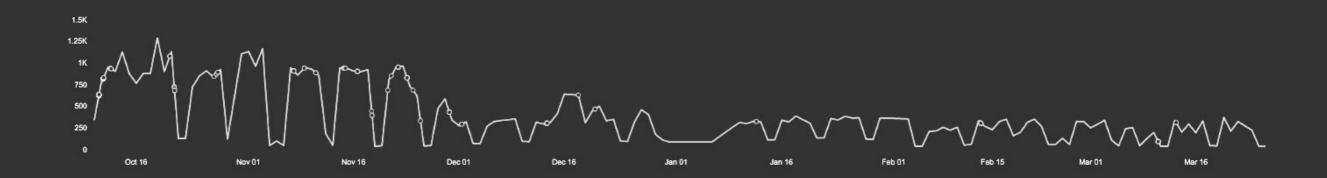
За 5 лет оптовая цена на электроэнергию выросла на 20%



- Обеспечение полной прозрачности профилей работы потребителей
- Выявление возможности замены, оптимизации или ремонта оборудования
- Формирование данных для улучшения тарифа энергопотребления



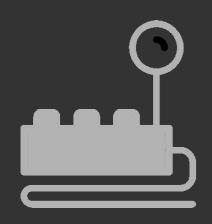
- 1. Исключение ручных операций сбора данных, автоматизированный учёт
- 2. Дооборудование средствами сбора
- 3. Подключение локально внедряемой или облачной информационной системы
- 4. Непрерывный мониторинг, пороговый и статистический контроль
- 5. Отчётность и адаптация интерфейсов для специфики заказчика

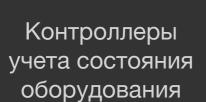


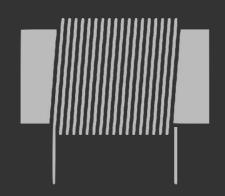
Практические мероприятия



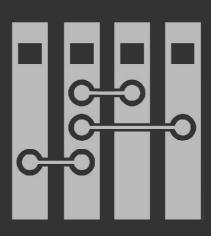
Предусматривается прямое программное подключение или использование специализированных контроллеров.







Неинвазивные методы учета потребления



Подключаемые распределители питания



Управляемые выключатели и реле



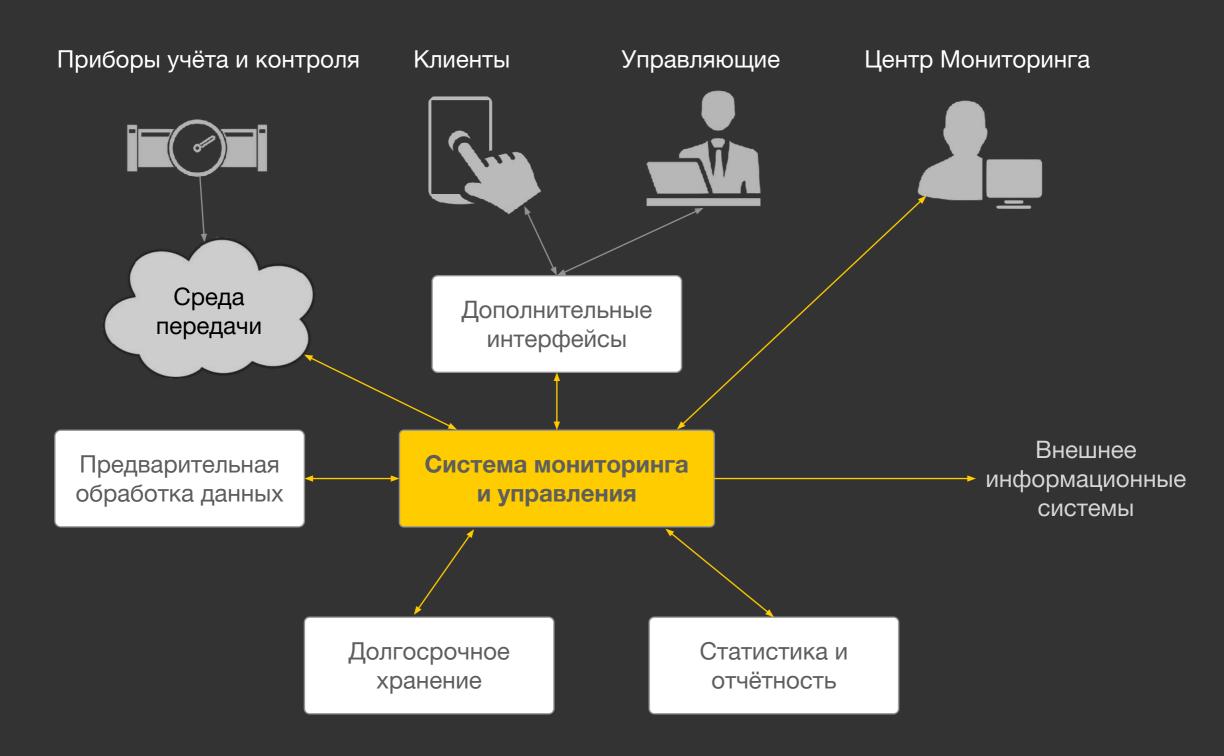


Схема взаимодействия



LORAWAN

LoRaWAN (Low-power Wide-area Network) популярный в последнее время стандарт, который позволяет передавать небольшие объемы информации на значительные расстояния и обеспечивать энергоэффективное существование устройств. Развёртывание LoRa сети требует определенных затрат, но независимость от операторов сотовой связи и возможность работы в промышленных условиях делают стандарт полезным.

NB-IOT

NB-IoT (NarrowBand Internet of Things) — стандарт, разработанный для использования оптимальной с точки зрения энергоэффективности передачи данных по инфраструктуре сотовой связи.

WI-FI

WiFi - популярная беспроводная сеть передачи данных. В ряде случаев, несмотря на высокое энергопотребление, использование Wi-Fi является оправданным.

ETHERNET

Еthernet широко известен и распространён для построения локальных компьютерных сетей. В зданиях и в помещениях различных температурных режимов может быть уместно подключение контроллеров через сеть Ethernet.

ZIGBEE

Для использования ZigBee совместимого оборудования понадобится шлюз. Использование данного метода связи может быть рассмотрено на проектной основе.

PLC

Роwer line communication - способ передачи информации по линиям электропередачи, путём накладывания полезного сигнала на несущую частоту. PLC оборудование часто используют для формирования основного или резервного канала передачи данных.

Среда передачи данных





ОБЛАЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Использование облачного решения позволяет в кратчайшие сроки начать эффективное использование ваших энергоресурсов, сокращая время на интеграцию.

Публичное или частное облако используется в зависимости от специфики использования.

Частное облако - решение для предприятий, нуждающихся в соблюдении регламентов изолированного доступа. При этом программно-аппаратный комплекс устанавливается в закрытой сети.



НАСТРАИВАЕМЫЕ УРОВНИ ДОСТУПА

Дежурные диспетчеры, ответственные за участок, управляющие и владельцы, подрядчики - каждый получает доступ к необходимым данным в необходимом виде.

Панели управления, журналы активных инцидентов, графики и диаграммы, логические схемы, географические карты и карты помещений. Всё это настраивается и работает в единой системе.





АНАЛИТИКА БОЛЬШИХ ДАННЫХ - ML/DML

Используемые технологии позволяют строить комплексы для аналитики данных средствами статистической математики, использовать технологии машинного и глубокого машинного обучения.

В простейшем случае это означает возможность проведения анализа и автоматического отслеживания аномальных ситуаций. В более сложных сценариях - построение и тренировка систем автоматического принятия решений в характерных ситуациях - технологии искусственного интеллекта.







МОБИЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

Сегодня мобильные устройства дают нам свободу и удобство эффективно решать рабочие и бытовые вопросы практически мгновенно.

Наша платформа позволяет иметь оперативный мобильный доступ для принятия решений и мгновенных воздействий.

Управление из любой точки планеты - это реальность.





КОНТРОЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ

- Учет времени наработки оборудования;
- анализ профиля использования оборудования;
- контроль состояния оборудования;
- оповещения при возникновении внештатных ситуаций.



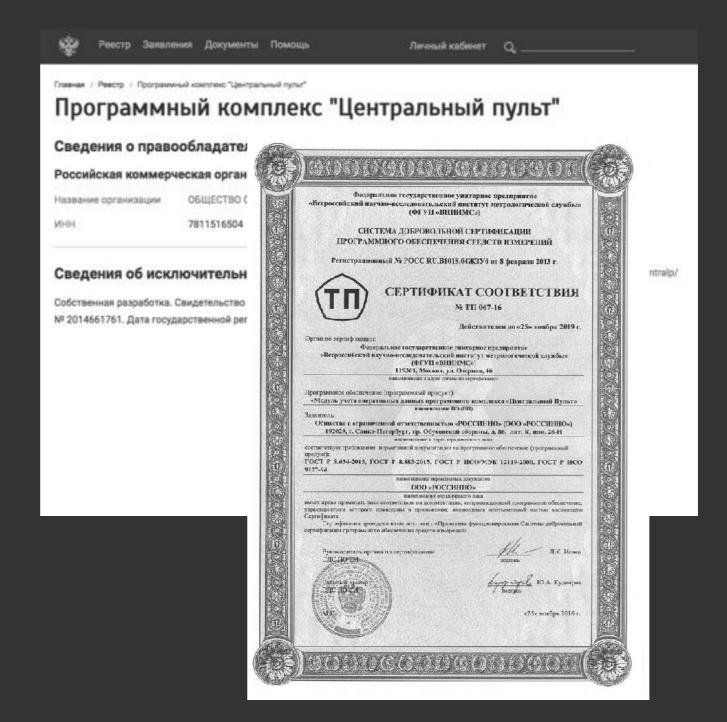
- Контроль температуры и влажности
- Контроль освещённости и уровня шума
- Контроль открытия дверей
- Контроль присутствия
- Централизованный видеоархив
- Дистанционное управление устройствами





Информационная система зарегистрирована в реестре отечественного программного обеспечения.

Имеется сертификация на соответствие требованиям: ГОСТ Р 8.654-2015, ГОСТ 8.883-2015, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000, ГОСТ Р ИСО 9127-94 (как метрологическая система).







Центр Исследований и Разработок расположен по адресу Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, дом 61 в здании университета телекоммуникаций.

Дополнительная информация и документация по адресу energynet online

Energynet - система, основанная на платформе SAYMON.

добро пожаловать





ENERGYNET

современные технологии Интернета Вещей для эффективной работы с задачами, которые раньше решались долго и дорого.

http://energynet.online