

**Повышение эффективности энергопотребления и
управления компанией**

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ

- снижение объемов потребления
- снижение затрат на эксплуатацию энергооборудования
- повышение эффективности системы управления, включая снижение трудоемкости работ по сбору, передаче, обработке и документированию информации
- интеграция АСУ инженерных систем контроля доступа, охранной, пожарной сигнализации, системой автоматической противопожарной защиты
- мониторинг климатического оборудования
- снижение стоимости кВт*ч
- выбор тарифной группы
- управление графиком энергопотребления
- мониторинг производственного оборудования
- определение технологических расходов и потерь
- оперативное управление режимами энергопотребления

Основные направления снижения затрат на энергоснабжение

- 1 этап. Создание системы управления энергоданными
 - Установка единого шкафа сбора энергоданных
 - установка современных интервальных приборов учета
 - установка средств безопасности
 - Установка датчиков позволяющих
 - оценить факторы, влияющие на энергопотребление
 - определить оптимальный режим работы энергоёмкого оборудования
 - Установка программного обеспечения мониторинга
 - Обследование объектов на предмет возможности автоматического управления энергопотреблением
- 2 этап. Анализ полученных результатов, КПИ персонала и объектов, отчетность об энергопотреблении.
 - Разработка стандарта энергоэффективности для персонала и объектов
- 3 этап. Автоматизация объектов, где прогнозируется значительный положительный эффект от дополнительных мероприятий.

Автоматическая система энергоменеджмента

Снижение объемов потребления

- контроль климатического оборудования
- контроль и управление освещением
- повышение энергоэффективности оборудования (постоянный мониторинг энергоэффективности оборудования выявление потребностей в ТО, ремонте, замене).

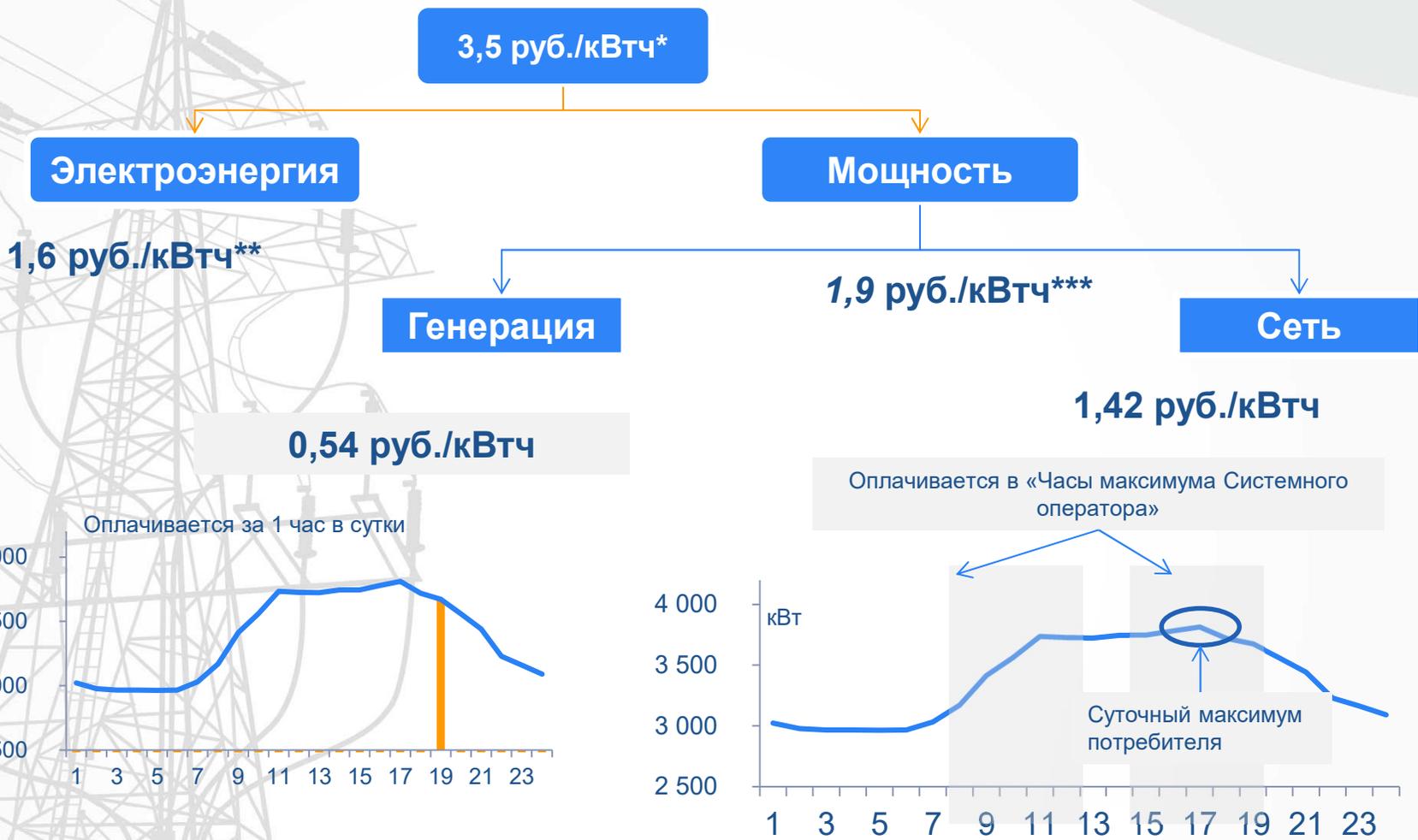
Управленческая система

- бэнчмаркинг энергопотребления – выявление лучших практик среди подразделений компании
- установка целевых показателей и контроль их выполнения.
- планирование и прогнозирование показателей, установка норм энергопотребления.

Снижение затрат на эксплуатацию энергетического оборудования

- мониторинг состояния оборудования, удельных показателей энергопотребления.
- контроль графика и сценариев использования оборудования.

Из чего состоит цена электроэнергии



Смещение графика потребления позволяют существенно снизить объем оплачиваемой мощности

*СН2 Москва ИП 2015

**Включая плату за потери в сетях

***ЧЧИ по данным почасовых крупного офисного центра

Как снизить платеж за мощность?



Технологии



управление нагрузкой

временное снижение потребления, например на вентиляцию, кондиционирование, освещение



накопители

использование накопителей в пиковые часы для снижения мощности



резервная генерация

использование резервной генерации в пиковые часы для снижения мощности

Система управления профилем нагрузки

- Управление нагрузкой
- Управление накопителями
- Включение пиковой/резервной генерации в часы максимума



Оплата сетевой мощности
- **40** руб/кВтч (в объеме
часового пика)

Оплата генерирующей
мощности в единый час
максимума **20** руб/кВтч



Снижение затрат
электроэнергии
на 10-25%

Кейс – сеть розничной торговли

Управление освещением, системами кондиционирования и вентиляции

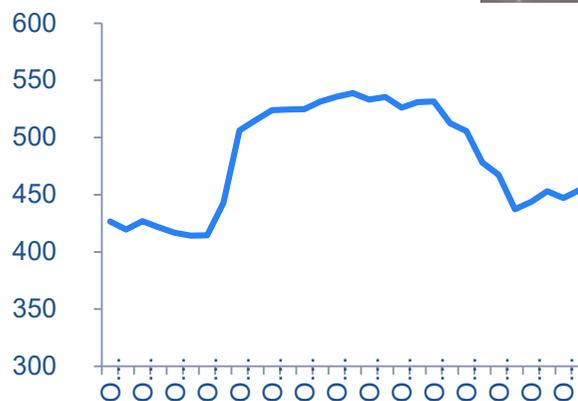


Корректировка графика вентиляции и кондиционирования

Выявление неэффективного использования энергии

Бэнчмаркинг энергопотребления

Контроль температуры в помещениях магазинов: холодильного оборудования и тепловых завес



итоговый результат – снижение затрат

Элементы системы автоматизации

Единый щит мониторинга «Умный магазин»

модули ввода/вывода,
контроль наличия напряжения



Стабилизатор напряжения



Охранно-пожарная
Сигнализация



Видеонаблюдение
фотофиксация



Мониторинг
температуры, протечки



Помещение Диспетчерской:
АРМ диспетчера,
SCADA-система ЭНТЕК

Передача данных

Результат внедрения



Внедрение системы централизованного энергомониторинга.



Сокращение затрат на электроэнергию на 10-25%.



Повышение надежности энергоснабжения.

Бэнчмаркинг работы персонала, оптимизация бизнес-процессов.



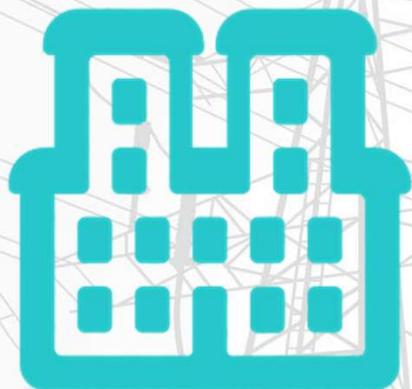
Интеграция в систему дополнительных задач - охрана помещений, контроль протечек, вызов охраны в случае чрезвычайных происшествий, протечка в подвалах.



Объединение задач управления активами позволяет снизить стоимость их владения за счет интеграции цифровых технологий с КПИ эффективности работы персонала и оборудования.



Интеграция задач управления зданиями и помещениями



SCADA-система ЭНТЕК - интегрированная система управления зданием легко настраивается в соответствии с потребностями вашего бизнеса и направлена на резкое сокращение эксплуатационных расходов.

Обеспечивает общий интерфейс оператора для мониторинга в режиме реального времени и контроля оборудования и процессов в здании или объекте, так, чтобы обеспечить минимальные энергозатраты.

Применение Системы делает гибкий инструмент мониторинга достаточно умным, чтобы обеспечить непосредственное влияние на энергозатраты в вашем бизнесе.

Управление энергией



SCADA-система ЭНТЕК дает вам полный контроль над потреблением ваших ресурсов. Используя ее в интеграции с задачами мониторинга потребления коммунальных услуг Вы можете анализировать, сравнивать и регулировать потребление энергоресурсов, выявлять ключевые показатели эффективности.

Система может отслеживать воздействие затрат на энергоресурсы не только на макро уровне организации, но также может быть настроена, на выявление бизнес-единиц, зданий этажей и даже на уровне единиц оборудования.

Гибкость SCADA-системы ЭНТЕК позволяет обеспечить мониторинг расходов энергоресурсов, разделить эффективные и неэффективные затраты.

Управление безопасность и наблюдение



SCADA-система ЭНТЕК может стать вашими глазами и ушами которые будут защитить ваши объекты и персонал.

SCADA-система ЭНТЕК обеспечивает видеонаблюдение видео регистрацию, контроль доступа и охранную сигнализацию предотвращающие и смягчение последствий вероятных нарушений.

Интеграция с на единой платформе позволяет снизить совокупные затраты и объединить бизнес-процессы с задачами контроля безопасности.

Более того, со SCADA-системой ЭНТЕК это можно сделать на базе единой платформы и с одного пульта управления.

Управление происшествиями и событиями

Управление инцидентами позволяет отслеживать и регистрировать различные системные события и условия, которые требуют вашего внимания.

Система осуществляет контроль работы оборудования и процессов, следит за отклонениями, которые нуждаются в ситуационной реакции.

Система может динамически формировать механизмы реагирования от генерации уведомлений до подачи управляющих сигналов.

Система может быть настроена на интеграцию с событиями охраны, в том числе внешних групп поддержки, а также выполнении процедуры эвакуации в зависимости от ситуации.

Ключевая продукция ЭНТЕЛС:

SCADA-система ЭНТЕК – универсальный программный продукт для создания систем АСДУ, телемеханики, АСУТП, энергоучета, энергомониторинга, диспетчеризации и управления объектами.

Коммуникационные решения на базе фирменной программной платформы EnLogic для создания конвертеров протоколов, ССПИ, систем мониторинга ЦРЗА и т.п.

Системы АСУ ТП и ТЕЛЕМЕХАНИКИ – комплектные шкафы АСУ ТП, телемеханики, ПУ телемеханики.

Системы учета электроэнергии – комплектные шкафы УСПД, сервера АИИС КУЭ, АИИС КУЭ и контроля качества ЭЭ.

Системы управления – контроль и управление объектами (освещение, распределение мощности, распределенная генерация, управление доступом).

Россия, г. Москва, 22-й километр
Киевского шоссе (п. Московский),
домовладение 4
Тел. : +7(499) 110-31-79
sales@entels.ru
www.entels.ru
www.smart-grid.ru