



Информационные Технологии в Управлении Энергоэффективностью ЖКХ





Информационные Технологии в управлении Энергоэффективностью в ЖКХ



**Порыв при опрессовке
теплотрассы
Спустя 3 мин! 6 этажей
неуправляемой энергии!!!**

Ввиду быстрого увеличения цен на энергоносители, затраты на них и в коммунальной сфере и в промышленности постоянно растут, и только в себестоимости промышленной продукции составляют от 10 до 40, а иногда и более процентов.

Удельные расходы тепла:

Швеция, Финляндия - 140 кВт·ч/м²;

Германия - 250 кВт·ч/м²;

Россия:

- кирпичный дом - 400 кВт·ч/м²;

- панельный дом - 600 кВт·ч/м²;

- односемейный дом - 700 кВт·ч/м².

Энергоемкость ВВП в России:

- в 2...3 раза выше, чем в США;

- в 3,5 раза выше, чем в Западной Европе.

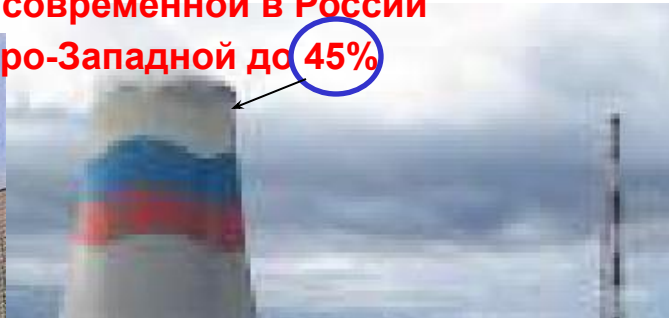
2008/05/27 14:33



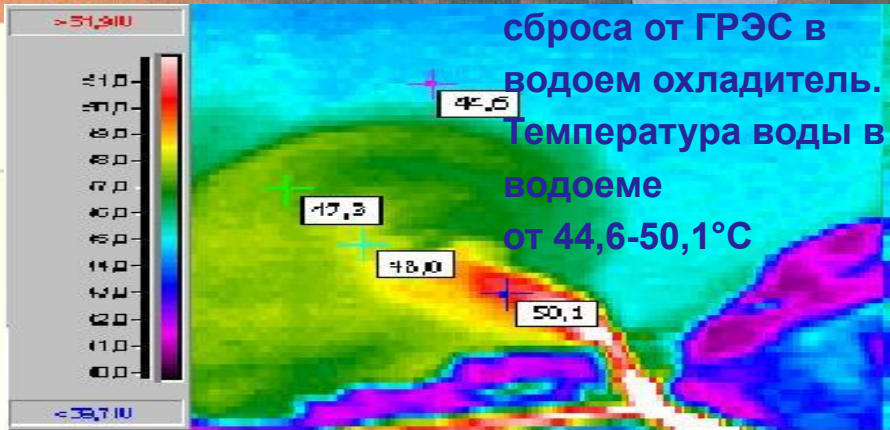
Информационные Технологии в управлении Энергоэффективностью в ЖКХ

Потери тепла в атмосферу

На современной ГРЭС до **60%** на самой современной в России ПГУ-450 на Северо-Западной до **45%**



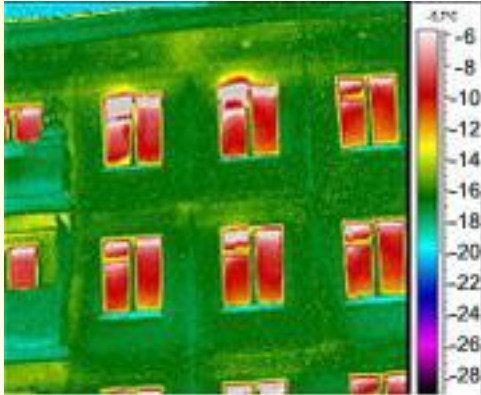
Термограмма теплового сброса от ГРЭС в водоем охладитель.



23 ноября 2009г. принят федеральный закон № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации "

Целью настоящего Федерального закона является создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Информационные Технологии в управлении Энергоэффективностью в ЖКХ



Термоснимок показывает, что тепло из квартир уходит через окна (они нагрелись и отдают тепло).

Однако верхушки окон окрашены в белый цвет - особенно в районе форточек, что говорит о прямых потерях. Причина - часть форточек открыта.

В соответствии с законом, ввод в эксплуатацию помещений с коэффициентом энергоэффективности ниже установленного уровня запрещается.

С пользователей уже построенных зданий будут взиматься платежи. За уклонение от внесения таких платежей или подачи декларации с данными об энергоёмкости устанавливается административная ответственность.

Для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, разрабатывающих и внедряющих энергосберегающие технологии, предусмотрены бюджетные субсидии.

Приоритетно механизм субсидирования будет применяться в отношении проектов экономии природного газа, электроэнергии и тепла. В целях снижения потребления энергии в частном секторе планируется оказывать адресную поддержку при приобретении энергоэффективных устройств.

Текст закона пересекается с Европейской Директивой 2002/91/ЕС. Она также называется EPBD. Директива помогла значительно повысить энергоэффективность и уменьшить зависимость европейских стран от импорта нефти и газа. На основе EPBD в государствах ЕС внедрены нормы, способствующие повышению энергоэффективности вновь возводимых и существующих зданий.



**По данным Российского Центра по
эффективному использованию
энергии Российский потенциал
составляет 45% полного
потребления первичной энергии**



Информационные Технологии в управлении Энергоэффективностью в ЖКХ

Износ коммунальной инфраструктуры составляет 70-80% и увеличивается на 2-3% в год. Около 30% основных фондов ЖКХ уже полностью отслужили нормативные сроки.

Объемы платежей населения, а также средства, перечисляемые местными бюджетами, покрывают около 80% начисленной задолженности за поставку ЖКУ и ТЭР.

Реальные тарифы на услуги ЖКУ завышены не менее чем на 20-30%, а их ежегодный рост превышает уровень инфляции.

Информационные Технологии в управлении Энергоэффективностью в ЖКХ

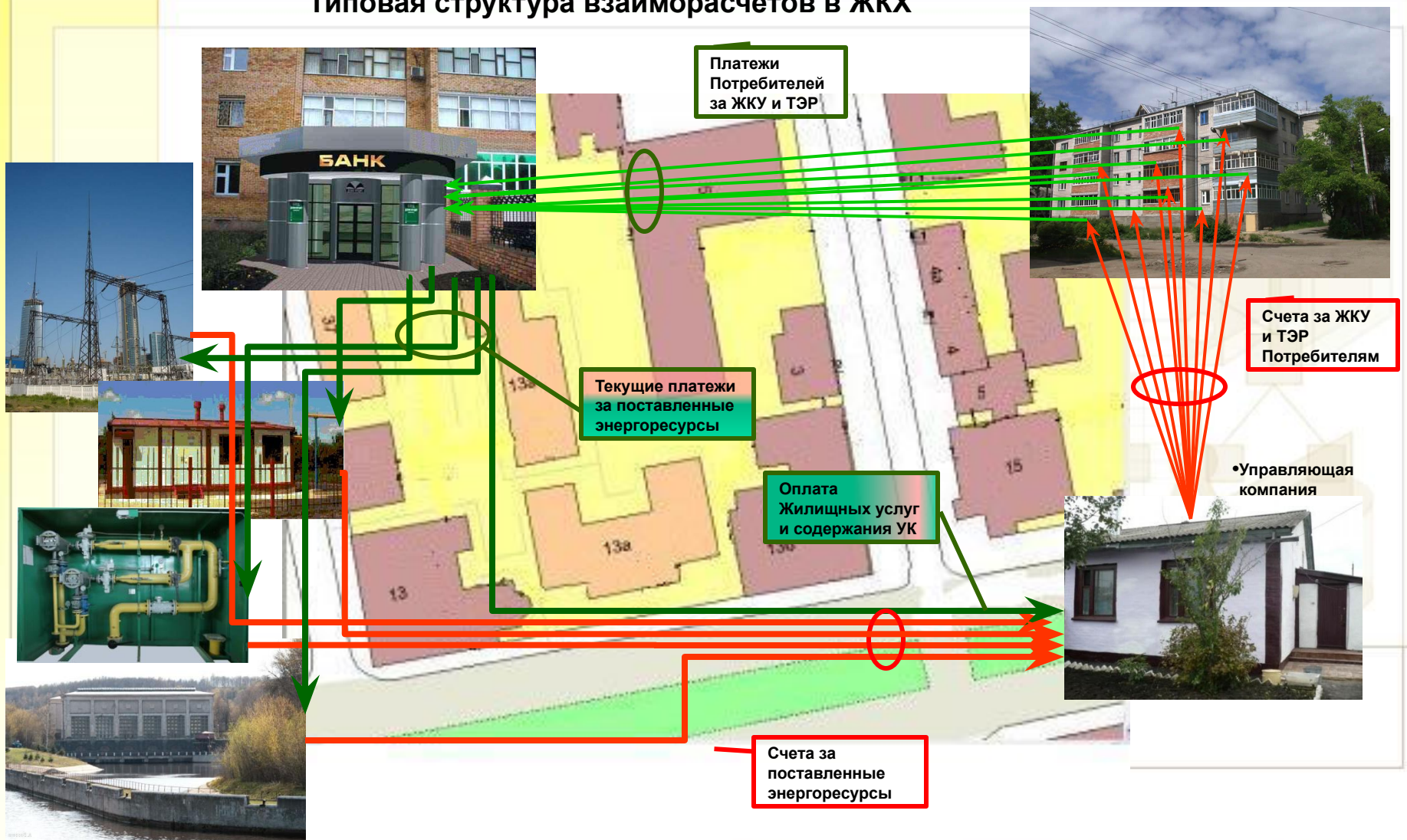
Типовая структура системы энергоснабжения в ЖКХ





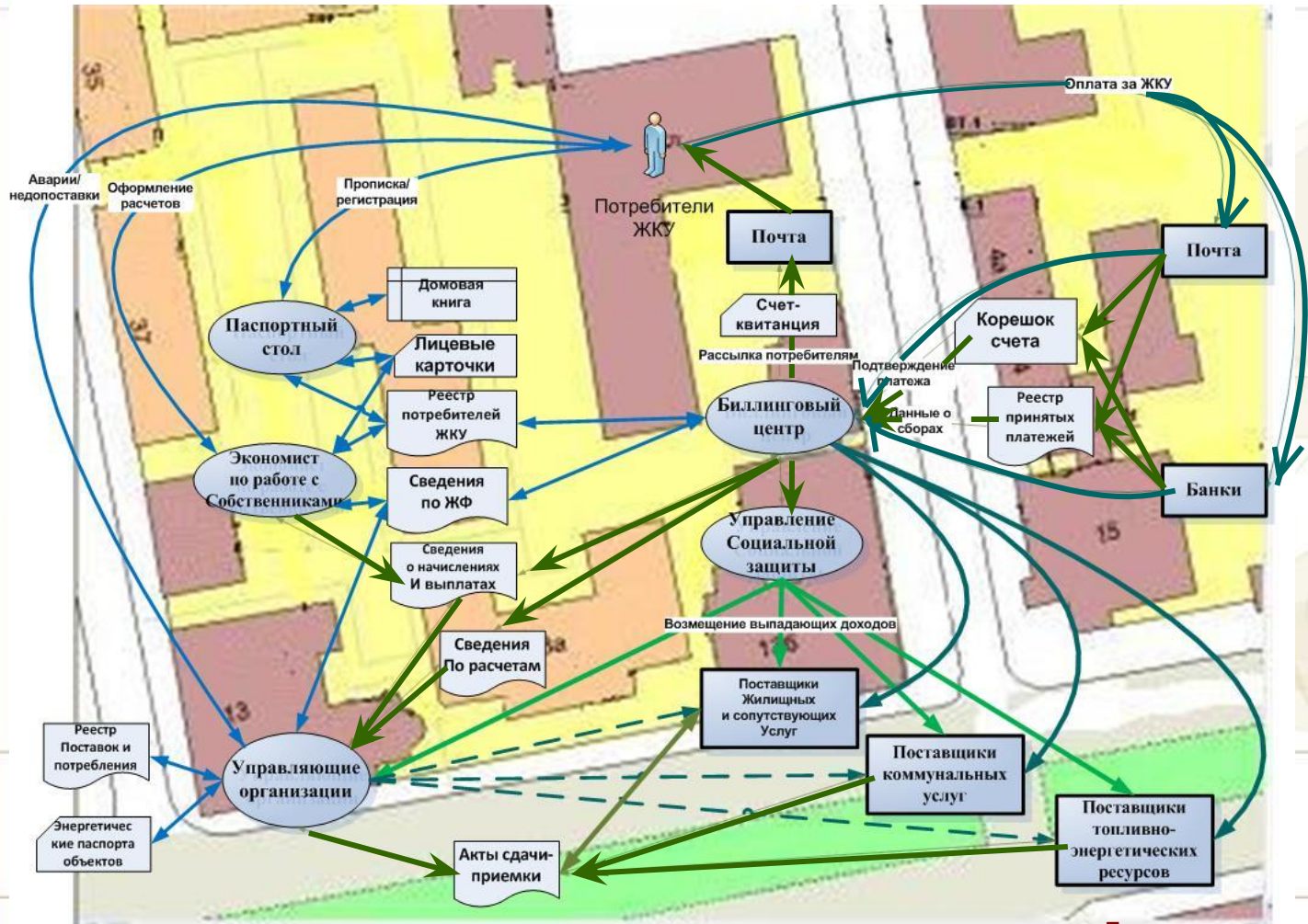
Информационные Технологии в управлении Энергоэффективностью в ЖКХ

Типовая структура взаиморасчетов в ЖКХ



Информационные Технологии в управлении Энергоэффективностью в ЖКХ

Типовая структура документооборота при взаиморасчетах в ЖКХ



→ **Информационные связи/документы**
 → **Финансовые документы**
 → **Денежные средства**

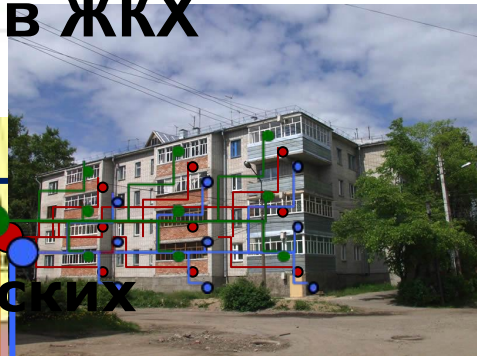


Информационные Технологии в управлении Энергоэффективностью в ЖКХ

Основные риски при учете и расчетах в ЖКХ

Учет Поставок топливно-энергетических ресурсов и воды

Учет Потребления топливно-энергетических ресурсов и воды

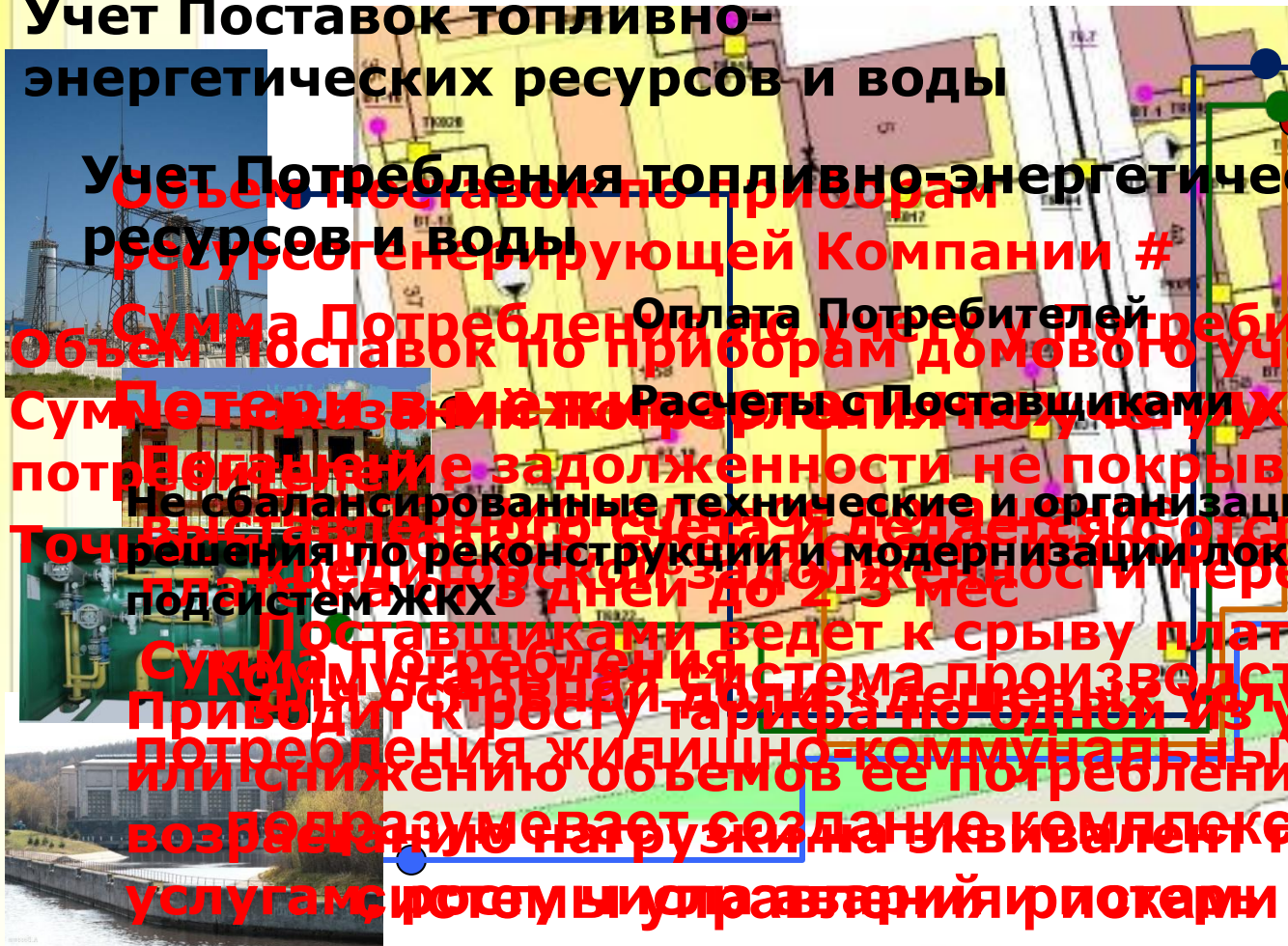


Сумма Потребления Оплата Потребителей:
Объем поставок по приборам домового учета #

Сумма Потери в межэтажных перекрытиях по приборам

платежи за коммунальные услуги
потребление задолженности не покрывает
Не сбалансированные технические и организационные
решения по реконструкции и модернизации локальных
подсистем ЖКХ

Выставление счетов и дебетовая отсрочкой
Точка кредитовской задолженности перед
Поставщиками ведет к срыву платежей
Сумма Потребления система производства и
Приводит к росту тарифа по одной из услуг, отказу
потребления жилищно-коммунальных услуг
или снижению объемов ее потребления и
возрастает нагрузка на другие
услуги и услуги и приводит к ирискам



Инструменты для управления рисками в ЖКХ

1. К
раз
2. К
вза
(ER
3. О
Энер
фор
обсл
служ
4. К





Инструменты для управления рисками в ЖКХ

1. Корпоративное планирование и управление развитием жилищно-коммунальной среды (BPM)
2. Комплексное планирование и управление взаиморасчетами между всеми участниками ЖКХ (ERP)

3. Оперативный мониторинг поставок Энергоресурсов. Контроль качества поставок, формирование энергобалансов. Техническое обслуживание и ремонты. Оперативно-диспетчерская служба (MES)

Для решения двух первых задач существует достаточно большое количество программных продуктов.

В частности, у фирмы «1С» существует более 60 различных продуктов для различных предприятий и объединений

4. Контроль производства для различных предприятий (SCADA)



Инструменты для управления рисками в ЖКХ

1. Корпоративное планирование и управление развитием жилищно-коммунальной среды (BPM)
2. Комплексное планирование и управление **Для решения задачи контроля производства и движения ТЭР также существует множество отработанных проектных решений** взаиморасчетами между всеми участниками ЖКХ (EKP)
3. Оперативный мониторинг поставок Энергоресурсов. Контроль качества поставок, формирование энергобалансов. Техническое обслуживание и ремонты. Оперативно-диспетчерская служба (MES)
4. Контроль производства и движения ТЭР (SCADA)



Инструменты для управления рисками в ЖКХ

Для решения этой задачи требуется информация о состоянии объекта в реальном масштабе времени и одновременно данные договоров, состояние учета, планы, показатели, имеющиеся в системах

1. Корпоративное планирование и управление развитием жилищно-коммунальной среды (BRM)
2. Комплексное планирование и управление верхнего уровня. Таких систем в коммунальной сфере практически нет
3. Оперативный мониторинг поставок Энергоресурсов. Контроль качества поставок, формирование энергобалансов. Техническое обслуживание и ремонты. Оперативно-диспетчерская служба (MES)
4. Контроль производства и движения ТЭР (SCADA)



Информационные Технологии в управлении Энергоэффективностью в ЖКХ

Компания 1С:ВДГБ имеет комплексное масштабируемое решение для системы управления ЖКХ



В настоящее время совместно с партнерами Компания разработала комплексное решение для управления Энергоэффективностью в ЖКХ



Информационные Технологии в управлении Энергоэффективностью в ЖКХ

Комплексная Система Управления Энергоэффективностью

- Ведение энергетических паспортов объектов
- Ведение программ энергосбережения
- Ведение программ повышения энергетической эффективности
- Прогноз и планирование потребности в энергоресурсах
- Расчет параметров энергоэффективности
- Расчет фактической себестоимости коммунальных услуг

- Графическая визуализация
- Локализация места аварий
- Ведение оперативного журнала событий
- Контроль качества энергоресурсов
- Контроль распределения энергоресурсов по объектам инфраструктуры
- Формирование энергобалансов
- Прогноз изменения энергобалансов

- Ведение паспортов оборудования
- Формирование графика ремонтов
- Формирование графика проверок
- Формирование бюджета
- Формирование потребности в МТО
- Ведение нарядов на работы



**Приглашаем Вас к участию во
внедрении Комплексных Систем
Управления Энергоэффективностью на
объектах ЖКХ**

Спасибо за внимание