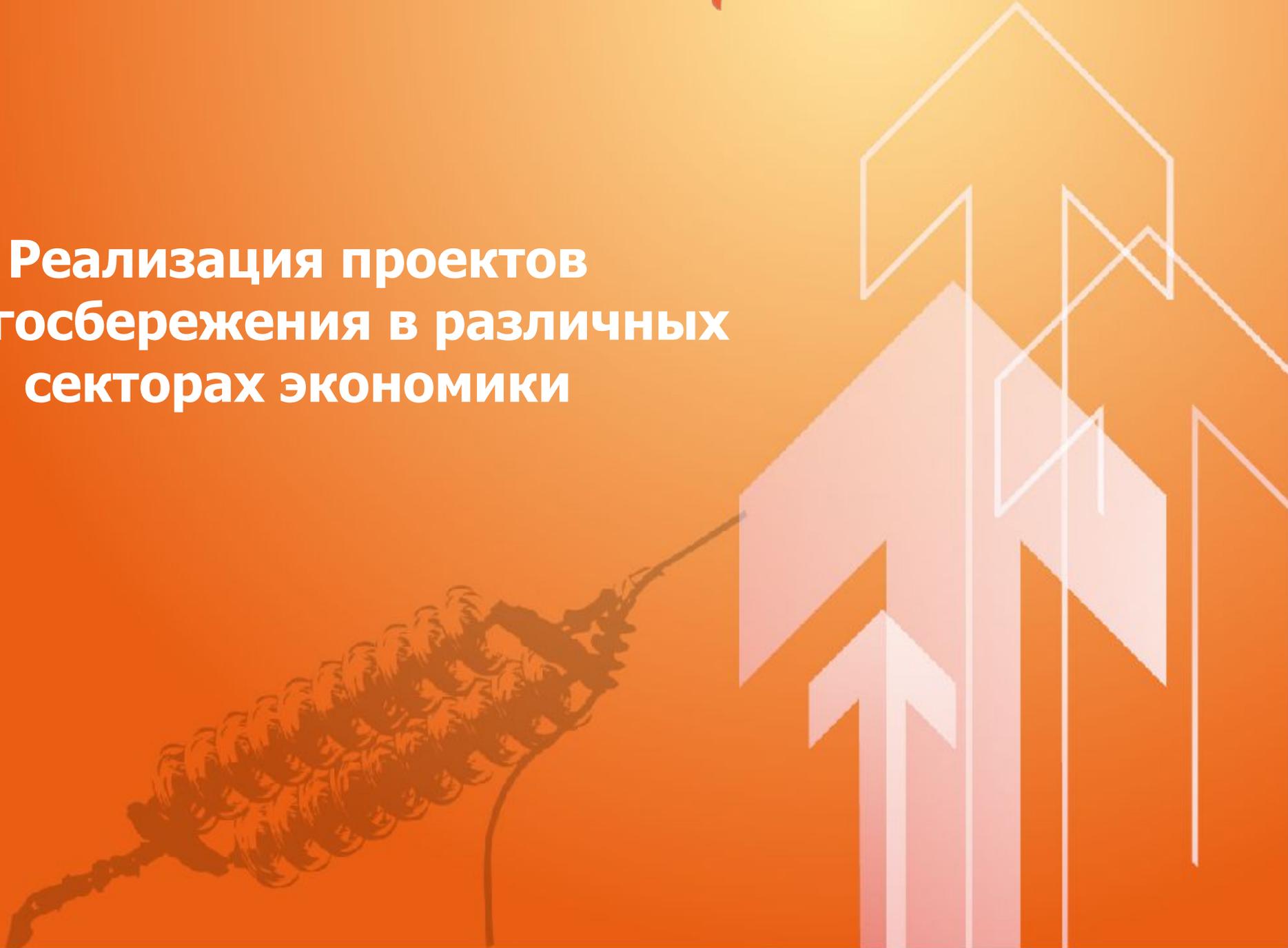




ЦЕНТР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ
ИНТЕР РАО ЕЭС

Реализация проектов энергосбережения в различных секторах экономики





СОДЕРЖАНИЕ

- 1** Автоматизированная система управления энергосбережением
- 2** Перспективные направления мероприятий по энергосбережению
- 3** Типовые решение в промышленности
- 4** Типовые решения на объектах бюджетной сферы
- 5** Типовые решения в жилом секторе
- 6** Механизмы реализации энергосберерегающих проектов

ЦЕНТР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕР РАО ЕЭС



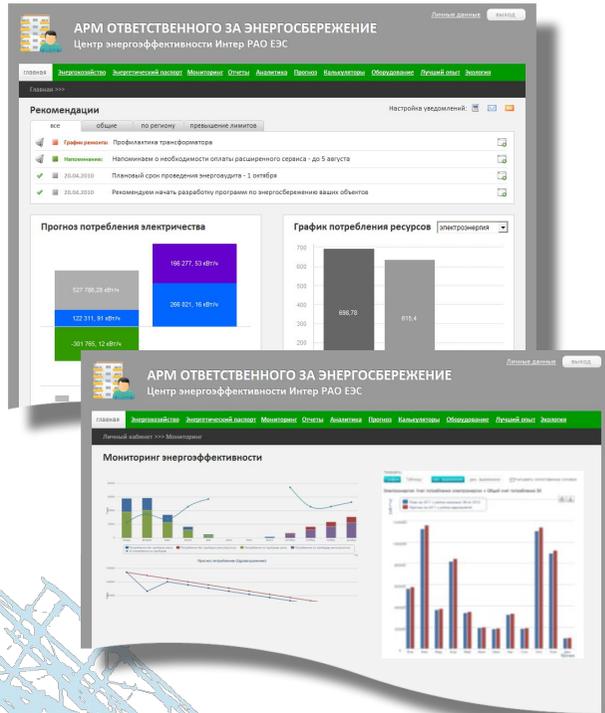
1 Автоматизированная система управления энергосбережением (АСУЭ) – (1/3)

Цели создания системы

- Обеспечение исполнения требований Федерального закона от 23.11.2010 г. 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Контроль выполнения Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС»

Задачи АСУЭ

- Повышение энергоэффективности предприятий Компании
- Формирование энергопрофиля Компании (характеристики объектов, данные о потреблении энергоресурсов). Ведение реестра предприятий. Хранение и обработка энергопаспортов
- Автоматизированный сбор и передача данных о фактическом потреблении энергоресурсов. Сбор данных с приборов учета ЭР, взаимодействие с системами АИИС КУЭ, АСКУТЭ и др.
- Мониторинг хода реализации программ энергосбережения и повышения энергоэффективности, расчет целевых показателей и индикаторов энергоэффективности, контроль фактического исполнения реализуемых мероприятий
- Оценка эффективности реализуемых мероприятий на основе фактических данных, прогнозирование энергопотребления и анализ структуры потребления, расчет экономии в сопоставимых условиях, выделение лучшего опыта используемых решений
- Автоматизированное формирование регламентированной (ФСТ, Минэнерго и др.) и внутрикорпоративной отчетности, интеграция с ГИС «Энергоэффективность»





1 Автоматизированная система управления энергосбережением (АСУЭ) – (2/3)

➤ Возможная структура системы





1 Автоматизированная система управления энергосбережением (АСУЭ) - (3/3)

Основные бизнес-процессы функционирования системы

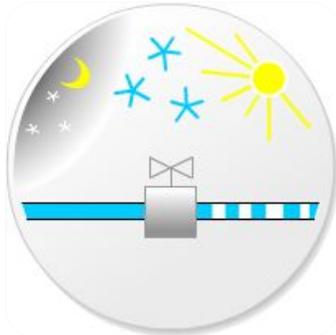




2 Перспективные направления мероприятий по энергосбережению



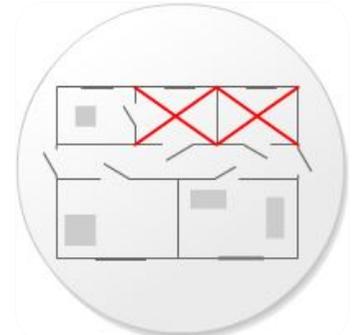
Утепление зданий



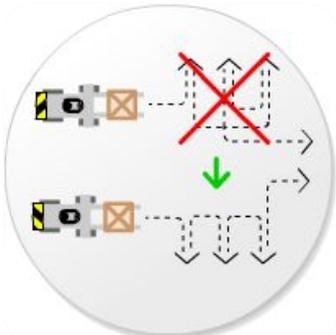
Регулирование расхода,
применение современных
устройств



Совершенствование
учёта



Оптимизация
площадей



Оптимизация
технологического
процесса



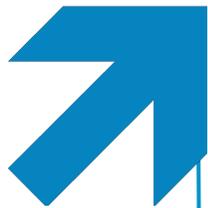
Оптимизация режима
работы персонала,
модернизация освещения



Внедрение новых
технологий



3 Типовые решения в промышленности



- Организационные мероприятия (обучение, внедрение энергоменеджмента, информационное обеспечение, энергоаудит и разработка программ)
- Установка частотно-регулируемых приводов
- Повышение эффективности систем вентиляции (внедрение автоматического регулирования, оптимизация теплообмена, работа по графикам отключения)
- Замена неэффективных источников света на энергосберегающие (ЛЛ нового поколения, КЛЛ, светодиодные источники)
- Автоматизация работы наружного освещения (при наличии)
- Внедрение систем оборотного водоснабжения и систем очистки производственных и ливневых сточных вод
- Установка индивидуальных тепловых пунктов
- Автоматизированное регулирование температурой помещений
- Установка систем точечного «лучистого» отопления (инфракрасного или газового)
- Повышение КПД существующего оборудования



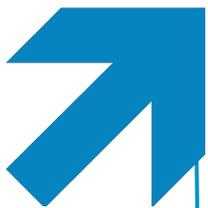
4 Типовые решения в бюджетном секторе



- • Организационные мероприятия (обучение ответственных за энергосбережение сотрудников, информационное обеспечение, энергоаудит и разработка программ)
- • Реконструкция систем уличного освещения (замена неэффективных источников света, автоматизация)
- • Установка индивидуальных тепловых пунктов с системой автоматического погодного регулирования подачи тепла
- • Замена неэффективных источников света на энергосберегающие (ЛЛ нового поколения, КЛЛ, светодиодные источники)
- • Ремонт входных групп
- • Утепление ограждающих конструкций
- • Установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами



4 Типовые решения в жилом секторе



- • Организационные мероприятия (проведение разъяснительных бесед с жильцами, организация информационных досок)
- • Установка индивидуальных тепловых пунктов с системой автоматического погодного регулирования подачи тепла
- • Замена неэффективных источников света на энергосберегающие в местах общего пользования (КЛЛ, светодиодные светильники)
- • Ремонт входных групп, установка автоматического закрывания
- • Установка теплоотражающих экранов за радиаторами отопления в местах общего пользования
- • Утепление ограждающих конструкций



5 Механизмы реализации энергосберегающих проектов

↗ Заключение энергосервисных контрактов:

- компенсация всех затрат из фактически достигнутой экономии
- введение понятия фиксированной части возврата (затраты на оборудование) и переменной компенсация монтажа и стоимости обслуживания из достигнутой экономии

↗ Применение механизма длительной рассрочки платежа на срок, рассчитанный из планируемых эффектов (лизинг, сублизинг)

↗ Непосредственная реализация энергосберегающих мероприятий заказчиком – договора на поставку, монтаж и обслуживание



ЦЕНТР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

ИНТЕР РАО ЕЭС



Благодарю за внимание!

Директор по развитию
Большов Иван Владимирович
E-mail: Bolysov_IV@interef.ru
Тел.: +7 (495) 221-75-60/62

