

Проектный Офис Рабочей группы
по Энергоэффективности Комиссии
при Президенте Российской
Федерации по модернизации и
технологическому развитию
экономики России

Белов В.М. Руководитель рабочей группы
«Энергоэффективность» Межведомственного
аналитического центра
Март 2010 г.

Оглавление

- Энергоэффективность. Вызовы для России
- Рабочая группа по энергоэффективности. Участники процесса
- Цели и задачи энергоэффективности
- Направления программы «Энергоэффективность»
- Цели и задачи Проектного офиса
- Создание бизнес-кейсов. Работа интегратора
- Контакты

Энергоэффективность. Вызовы для России

- Высокий износ основных фондов (более 50%)
 - Повышение вероятности возникновения аварийных ситуаций;
 - Низкий уровень ввода новых мощностей

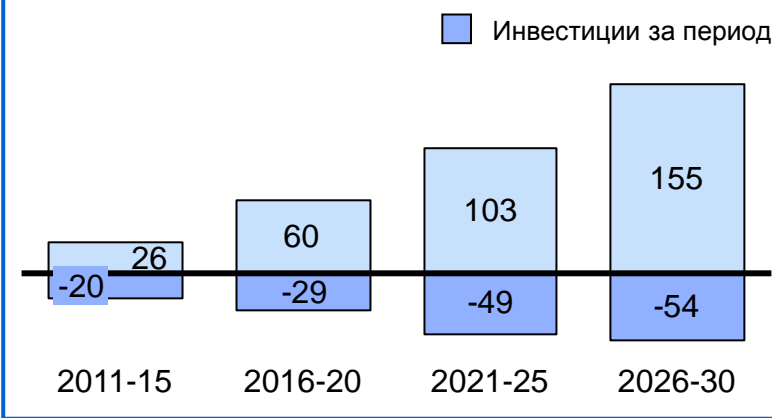
| | Степень износа Проценты | | Степень износа Проценты | |
|------------------------------|---|---|---|---|
| | По основ- ному виду деятель- ности | По маши- нами и оборудо- ванию | По основ- ному виду деятель- ности | По маши- нами и оборудо- ванию |
| • Вся промыш- ленность | 52,4 | 66,5 | 19,8 | 33,6 |
| • Электро- энергетика | 50,6 | 64,9 | 15,1 | 25,1 |

- Условия и механизмы управления системой не адекватны принципам рыночной экономики
- Нехватка и неэффективное использование инвестиций
 - Приток внешних инвестиций в энергетику не превышает 13% от всего объема финансирования капитальных вложений
- Слабое развитие инновационной энергетики:
 - Возобновляемые источники энергии
 - Альтернативная энергетика
 - Сверхпроводимость

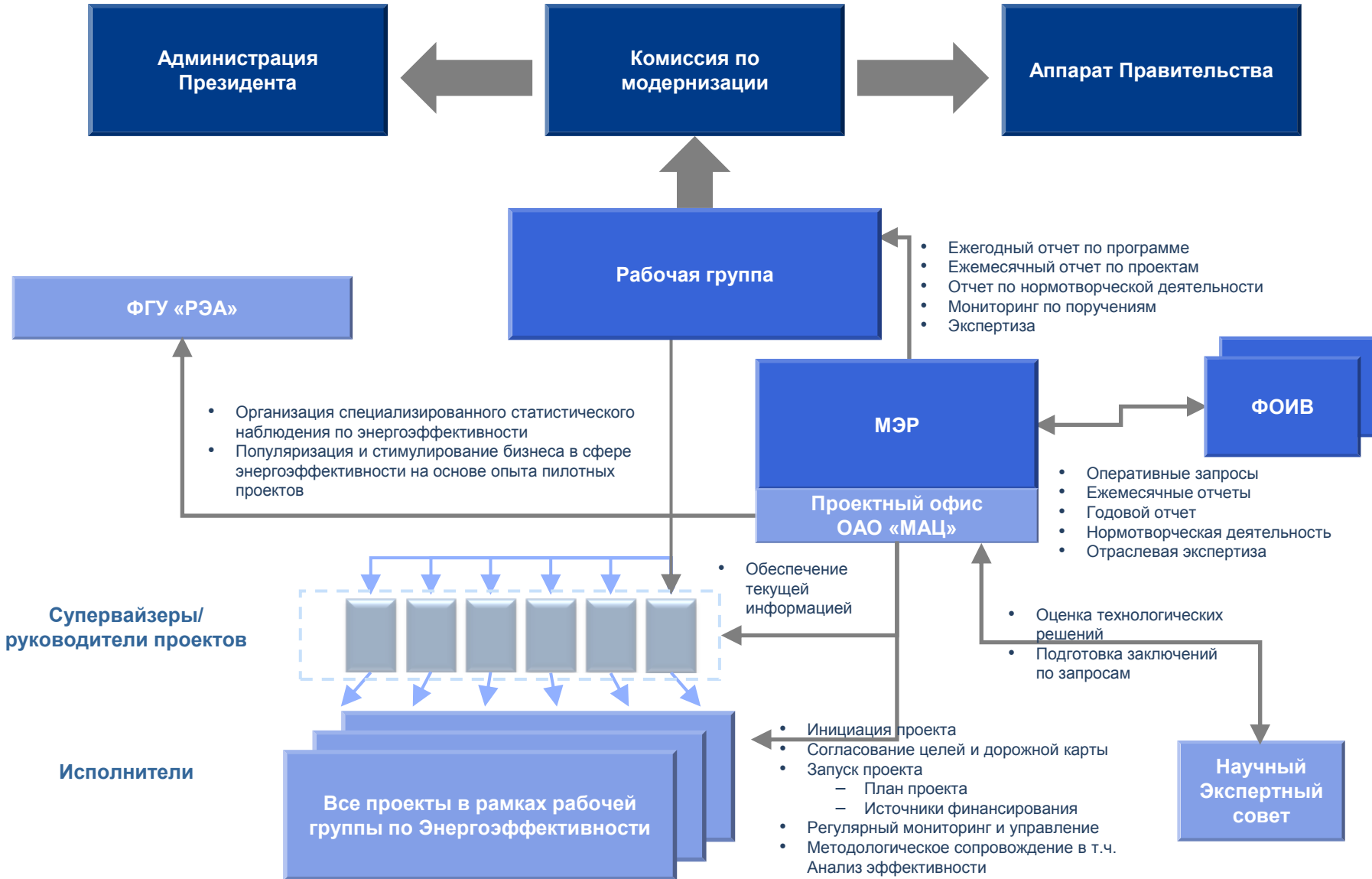
Потенциал повышения энергоэффективности
Млн. т.у.т.



Экономика реализации мер по повышению энергоэффективности в период 2011-2030 гг.
Млрд. евро



Рабочая группа по энергоэффективности. Участники процесса



Цели и задачи Энергоэффективности

Цели проектов по ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Сокращение энергоемкости ВВП России на 2,5 трлн. руб. в год

Цель

Индикаторы (примеры)

1 Сокращение затрат

- Дать гражданам и коммерческому сектору возможность оптимизировать потребление энергоресурсов
- Оптимизировать расходы бюджета на оплату энергоресурсов

- Сокращение энергопотребления на 20%
- Снижение темпов расходов на энергоресурсы в 2 раза по сравнению с темпом роста тарифов
- Общее сокращение энергопотребления до 60% от 2009 г., например за счет
 - Снижения потребления на 60-80% на объектах здравоохранения и образования
 - Минимизации расходов на публичное освещение при поддержании высокого его качества

2 Экологическая безопасность

- Сократить вредные выбросы в окружающую среду
- Снизить потребление невозобновляемого органического топлива

- Сокращение выбросов парниковых газов и оксидов азота

3 Развитие инновационной энергетики

- Создать возможность использования возобновляемых потенциальных ресурсов

- Использование возобновляемых ресурсов России на уровне >25 000 млн. тут/год

Направления программы "Энергоэффективность"

Цели/задачи/технологии

Текущие проектные площадки

Энерго-эффективный город



Цель:

- Отработка типовых технологических и финансовых решений в сфере энергоэффективности (в том числе из других пяти проектов)

Задачи:

- Снижение расходов семьи на оплату жилищно-коммунальных услуг в среднем на 15-25 %
- Снижение расходов муниципального бюджета на оплату энергоресурсов на 15 -25%,
- Снижение общего уровня потребления энергоресурсов отраслями экономики города на 25-30 %,
- Снижение вредных выбросов, загрязняющих окружающую среду, на 10-15 % к базовому уровню

Технологии:

- Диагностика ресурсоснабжения/потребления
- Оснащение приборами учета, переоснащение ламп накаливания на энергоэффективные световые устройства
- Реконструкция сетей, ремонт жилищного фонда

- В качестве пилотных проектов Комиссией по технологическому развитию экономики России и Президиумом Совета по науке, технологиям и образованию при Президенте РФ выбраны следующие муниципальные образования:

- г. Тюмень
- г. Апатиты
- г. Воркута
- г. Казань

Энерго-эффективная социальная сфера



Цель:

- Повышение энергоэффективности социального сектора

Задачи:

- Снижение расходов консолидированного бюджета на оплату энергоресурсов школ и больниц в среднем на 15-20%
- Снижение общего потребления энергоресурсов объектами социальной сферы на 20 – 30% к уровню 2009 г.
- Распространение не менее чем в 50% школ и больниц типовых решений
- Создание более комфортных условий для пациентов больниц, учеников школ, сотрудников

Технологии:

- Оснащение приборами учета тепло и электро-энергии, автоматическими системами регулирования теплопотребления
- Установка теплоотражающих экранов, утепление фасадов здания, замена светопрозрачных конструкций
- Реконструкция систем освещения

- Министерством Образования и Минсоцздравом предложены следующие регионы для пилотных площадок:

- Ханты-Мансийский автономный округ
- Калужская область
- Республика Татарстан
- Тверская область
- Алтайский край
- Пермский край
- Новгородская область
- Красноярский край
- Хабаровский край
- Краснодарский край

Направления программы "Энергоэффективность"

Цели/задачи/технологии

Текущие проектные площадки

Малая комплексная энергетика



Цели:

- Снижение потребления в энергетике невозобновляемого органического топлива
- Повышение надежности энергоснабжения
- Преодоление энергодефицита в регионах

Задачи:

- Снижение себестоимости производимого для населения ряда регионов тепла и электроэнергии до 30%
- Привлечение внебюджетные инвестиций в программу, на ту же сумму – заказ российскому машиностроению и стройиндустрии
- Снижение выбросов парниковых газов и оксидов азота на 3-4 тыс.т на 1 МВт установленной мощности

Технологии:

- Газотурбинные установки малой мощности, газопоршневые агрегаты
- Когенерация

- В качестве пилотных проектов рассматриваются регионы:
- **1 этап:**
- Республика Башкортостан, Ярославская, Нижегородская, Рязанская области
- **2 этап:**
- Свердловская, Воронежская, Орловская, Саратовская, Волгоградская, Томская, Тверская области, Республика Татарстан, Пермский, Алтайский, Краснодарский края

Считай, экономь, плати



Цель:

- Дать возможность гражданам экономить на потреблении энергоресурсов и стимулировать энергоэффективное поведение

Задачи:

- Сокращение энергопотребления в жилом и коммерческом секторе на 20%
- Снижение темпов роста расходов на энергоресурсы граждан в два раза по сравнению с темпом роста тарифов
- Обеспечение 100% оплаты энергоресурсов

Технологии:

- Интегрированные системы учета, отвечающие современным требованиям по классу точности с возможностью регулирования энергопотребления, системами передачи и анализа данных об энергопотреблении
- Внедрение систем регулирования энергопотребления (в сфере теплоснабжения) в зависимости от внешних условий (температуры окружающего воздуха)

- Регионы присутствия:
- Владимирская, Ивановская, Пензенская, Самарская, Оренбургская, Челябинская, Тюменская, Свердловская, Кировская, Нижегородская, Иркутская, Новосибирская, Читинская области, Республики Марий Эл, Коми, Ямало-Ненецкий АО, Пермский край

Направления программы "Энергоэффективность"

Цели/задачи/технологии

Новый свет

Цель:

- Сделать в России освещение энергоэффективным – минимум энергии на максимум света

Задачи:

- Сокращение затрат на оплату электроэнергии на освещение в среднем до 60% от уровня 2009 г.
- Сокращение затрат бюджетов на оплату внутреннего освещения до 50%, на оплату наружного освещения – до 30% от уровня 2009 г.
- Доведение мощностей по выпуску современных осветительных устройств в России до 200 млн. единиц в год

Цель:

- Расширение использования возобновляемых источников энергии, сокращение уровней антропогенного воздействия на окружающую среду и климат

Задачи:

- Создание на базе отечественного научно-технического и производственного потенциала инновационной продукции, превышающей по своим технико-экономическим характеристикам зарубежные аналоги
- Формирование условий для развития внутреннего рынка энергетического оборудования на основе использования возобновляемых источников энергии и альтернативных видов моторных топлив
- Повышение экспортного потенциала российской экономики

Текущие проектные площадки/ технологии

- Рассматриваются следующие пилотные площадки:

- г. Горноалтайск
- г. Киров
- г. Тюмень
- г. Пермь
- г. Казань
- 2 предприятия Росэлектроники

- **Технологии:**

- Натриевые лампы высокого давления (ДНаТ)
- Люминесцентные лампы нового поколения
- Светодиодные лампы

- **Технологии:**

- Smart Grid
- Сверхпроводимость
- Биотопливо и биоэнергетика
- Водородная энергетика



Инновационная энергетика



Цели и задачи проектного офиса

- Обеспечение достижения заявленных целей программы «Энергоэффективность»:
 - Развитие инновационной экономики;
 - Снижение общего уровня потребления энергоресурсов;
 - Снижение себестоимости энергоресурсов, развитие альтернативных источников энергии;
 - Оптимизация расходов домохозяйств, предприятий и государственных учреждений на тепло и электричество
- Сопровождение пилотных проектов и подготовка к «тиражированию»
- Привлечение передового мирового опыта и технологий
- Совершенствование нормативно-правовой базы
- Привлечение финансирования в инвестиционные проекты:
 - Венчурные фонды и фонды прямых инвестиций;
 - Стратегические инвесторы (российские и западные);
 - Субсидированное кредитование
- Мониторинг реализации программы «Энергоэффективность»
 - Сбор и анализа данных о ходе реализации программы;
 - Выявление проблем и подготовка рекомендаций

В перспективе 2010–2012 гг. должна быть создана библиотека бизнес-кейсов в области энергоэффективности для «тиражирования»

Создание бизнес-кейсов. Работа интегратора



Контакты

ОАО «Межведомственный аналитический центр»

Адрес: 121069, г. Москва, а/я 35

ул. Поварская, д. 31/29 стр. 2

Тел.: (495) 690-6822

Email: iac@iacenter.ru

Проектный Офис

Рабочей группы по Энергоэффективности

Комиссии при Президенте Российской Федерации по

модернизации и технологическому развитию экономики России

Адрес: 103001, г. Москва

ул. Садовая-Кудринская, д. 25, 9 этаж

Тел.: (495) 961-2050

Email: katalevskaya@pmoenergy.ru