

Презентация проекта «Малая комплексная энергетика»

Апрель 2010 г.

Организационная схема проекта «Малая комплексная энергетика»



Цели и задачи проекта «Малая комплексная энергетика»

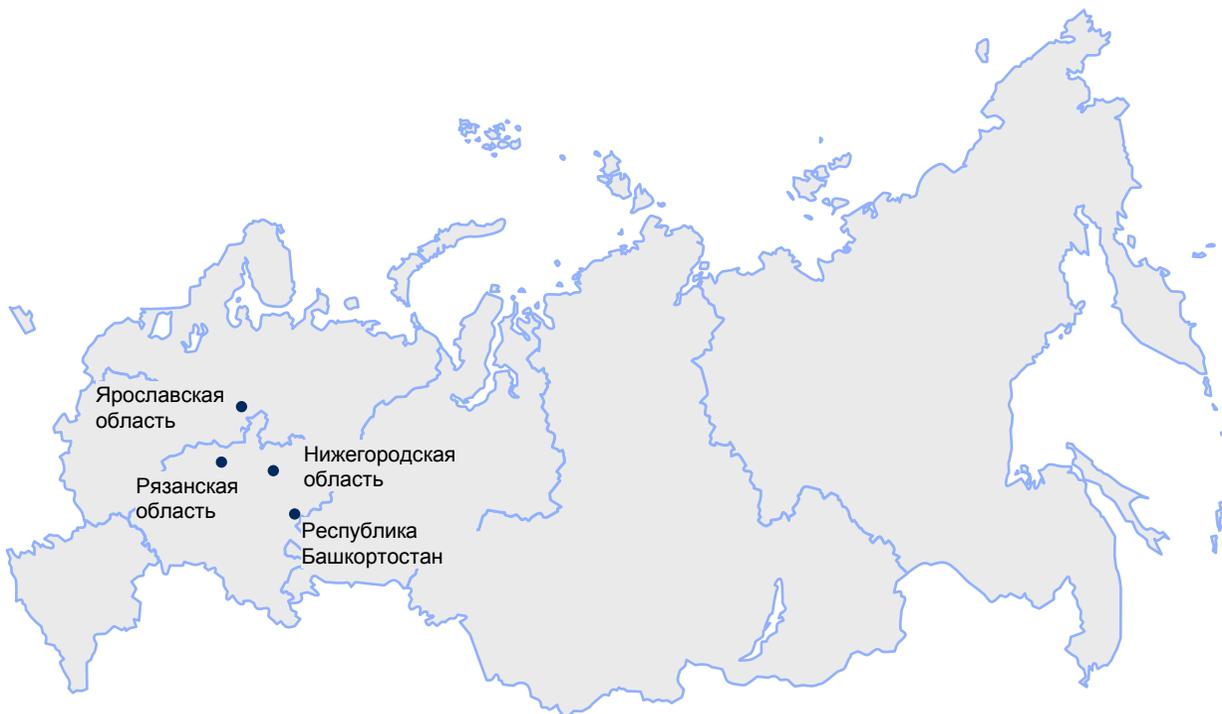
Цель:

- Запуск пилотных региональных проектов в 2010 – не менее 6 объектов: Ярославская область, Республика Башкортостан, Нижегородская область, Рязанская область
- Создание благоприятных условий для частных инвестиций в модернизацию малой энергетики – внесение изменений в систему нормативных актов, в том числе по присоединению, тарифам, техническим регламентам
- Ежегодное снижение потребления топлива и стабилизация тарифов в регионах

Задачи:

- Сокращение потребления в России невозобновляемого топлива ежегодно к 2020 г. на 20 млн. т (4% потребления), в т. ч. до 2012 г. на 0,15-0,20 млн. т
- Снижение себестоимости производимого для населения ряда регионов тепла и электроэнергии до 30%
- Внебюджетные инвестиции в программы, 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

География реализации проекта «Малая комплексная энергетика»



В качестве пилотных проектов Комиссией по модернизации и Президиумом Совета по науке, технологиям и образованию при Президенте РФ выбраны следующие области:

- Республика Башкортостан
- Ярославская область
- Нижегородская область
- Рязанская область

Методика выработанная при реализации пилотных проектов будет использована для тиражирования технологий в масштабах страны

Основные этапы реализации проекта «Малая комплексная энергетика»

Описание этапа

Ожидаемый результат

Разработка и инициирование пилотных региональных программ повышения энергоэффективности в сфере переработки первичных энергоресурсов «Малая комплексная энергетика»

- Утверждение ТЗ на проект «Малая комплексная энергетика»
- Утверждение и запуск региональных пилотных программ первой очереди

- Утвержденные документы по проекту: Техническое задание, план-график, Карта проекта, пилотные программы
- Запуск пилотных региональных программ первой очереди - начало строительства шести лидерных объектов

Разработка проектов изменения нормативной базы для осуществления системных мер по стимулированию развития когенерации на основе газотурбинных технологий

- Создание благоприятных рыночных условий
- Упрощение решения инфраструктурных вопросов
- Снижение административных барьеров - организационно-управленческие меры
- Развитие технического регулирования
- Совершенствование государственной промышленной политики по поддержке отечественных производителей

- Проекты изменения нормативной базы
- Утвержденные финансовые модели реализации энергосберегающих мероприятий по типам объектов

Сдача и ввод в эксплуатацию первоочередных объектов региональных пилотных программ

- Сдача и ввод в эксплуатацию первоочередных объектов когенерации

- Сдача и ввод в эксплуатацию шести первоочередных объектов региональных пилотных программ первой очереди

Утверждение изменений в нормативные и методические документы (в соответствии с предложениями, разработанными на этапе 1)

- Утверждение изменений в нормативных и методических документах, введение их в действие

- Введение в действие скорректированных нормативных и методических документов

Анализ опыта реализации пилотных проектов, подготовка пакета типовых документов Реализация энергосберегающих мероприятий

- Анализ опыта реализации пилотных проектов, подготовка пакета типовых проектных документов, бизнес-планов и рекомендаций по реализации проектов

- Типовой пакет специализированной проектной документации

Тиражирование типовых проектов Сбор, анализ и оценка достигнутых эффектов

- Тиражирование типовых проектов: разработка и инициирование региональных программ повышения энергоэффективности в сфере переработки первичных энергоресурсов «Малая комплексная энергетика»

- Достижение готовности к запуску региональных программ - строительству до 300 объектов и производству для них оборудования на отечественных машиностроительных предприятиях

Проект «Малая комплексная энергетика»

Потенциал повышения энергоэффективности и ресурсосбережения на основе известных технологий на горизонте до 2020 года

Экспертная оценка:

Общий объем потребления – 450-500 млн. тут в год
 Целевой показатель на 2020 год (оценка) – экономия 120 млн. тут в год
 Предельная экономия к 2030 году (оценка) – 200-250 млн. тут в год

Сфера добычи и транспортировки первичных энергоресурсов	Возобновляемые источники энергии	Локальное возобновляемое топливо	Транспортировка газа	Попутный газ	Атомная энергетика
Потенциал экономии, млн. тонн условного топлива в год (оценка) к 2020-2030 гг.	25-30	12-15	25-30	15-25	Не оценивался
Сфера переработки первичных энергоресурсов	Генерация электроэнергии	Генерация тепловой энергии	Системы теплоснабжения	Транспортировка электроэнергии	Атомная энергетика
Потенциал экономии, млн. тонн условного топлива в год (оценка) к 2020-2030 гг.	35-40	5-10	15-20	5-7	Не оценивался
<p>Область проекта «Малая комплексная энергетика»</p> <p>Всего: около 65-70</p>					
Потенциальный вклад когенерации на базе газотурбинного оборудования	<p>Около 20 млн. тонн условного топлива в год или 30-35% суммарной возможности экономии в сфере переработки первичных энергоресурсов и 40-50 % от экономии в производстве тепловой и электрической энергии</p>				
Сфера потребления вторичных энергоресурсов	Промышленность	Здания и сооружения	Транспорт		
Потенциал экономии, млн. тонн условного топлива в год (оценка) к 2020-2030 гг.	Около 60	Около 40	Около 20		

«Малая комплексная энергетика»



Текущая ситуация

- В стране 2/3 потребляемой энергии (кроме транспорта) – тепло, 1/3 – электричество. В централизованных сетях тепло производится большей частью на оборудовании прошлых поколений, избыток тепла «греет» атмосферу
- Принятые в развитых странах технологии когенерации (более 80% в США и Великобритании) используется мало (30% в России)
- Более 50% централизованного тепла в РФ приходится на города без когенерации
- Нереализованный потенциал строительства объектов когенерации на базе (взамен) газовых котельных и устаревших ТЭЦ-с использованием газотурбинных технологий – около 20тыс. МВт

Проблемы на стороне спроса

- Размытость ответственности, слабые мотивации в неэффективном энергетическом секторе ЖКХ
- Дестимулирующая нормативная база (трудность и дороговизна присоединения к электросетям, лимиты газа, нестабильные тарифы, отсутствие стимулирующих техрегламентов, устаревшая Генсхема размещения) «Нормативная» подготовка объектов (площадок) для модернизации
- Слабая организация ЧПП в сфере энергетики ЖКХ. Сильный фактор регионального субъективизма

Проблемы на стороне предложения

- Конкурентоспособное российское оборудование, технологии и производственные мощности имеются. Недостаток комплексных предложений по организации энергетического бизнеса в целом
- Ограниченность доступа к долгосрочным кредитным ресурсам
- Сильная конкуренция со стороны зарубежных компаний, предлагающих в пакете долгосрочные кредитные ресурсы Недостаток заказов тормозит технологическое развитие энергомашиностроительных предприятий
- Нескоординированные с перспективами внедрения когенерации планы развития газовых сетей

«Малая комплексная энергетика»

Цель	Что на выходе	Эффект для модернизации	Реперные точки	Формы поддержки
<ul style="list-style-type: none"> Снижение потребления в энергетике невозобновляемого органического топлива, стабилизация или снижение тарифов для населения, повышение надежности энергоснабжения, преодоление энергодефицита в регионах Суммарные инвестиции в проект: <ul style="list-style-type: none"> –До 2012 года – 10-12 млрд.руб. Потенциал: <ul style="list-style-type: none"> –До 2020 года – до 500 млрд.руб. 	<ol style="list-style-type: none"> Сокращение потребления в России невозобновляемого топлива ежегодно к 2020 г. на 20 млн. тут (4% потребления), в т. ч. до 2012 г. на 0,15-0,20 млн. тут Снижение себестоимости производимого для населения ряда регионов тепла и электроэнергии до 30% Внебюджетные инвестиции в программы, 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 	<ul style="list-style-type: none"> Модернизация энергетики ЖКХ, развитие и модернизация российского энергетического машиностроения и специализированной стройиндустрии 	<ol style="list-style-type: none"> Запуск пилотных региональных проектов в 2010 – не менее 6 объектов: Ярославская область, Республика Башкортостан, Нижегородская область Создание благоприятных условий для частных инвестиций в модернизацию малой энергетики – внесение изменений в систему нормативных актов, в том числе по присоединению, тарифам, техрегламентам Ежегодное снижение потребления топлива и стабилизация тарифов в регионах 	<ol style="list-style-type: none"> Совершенствование нормативной базы присоединения Долгосрочные тарифы Развитие техрегламентов в части эффективности использования топлива Региональные программы, участие администрации в «нормативной» подготовке объектов (площадок) для модернизации Участие госбанков Площадки взаимодействия с бизнесом, информирование, административная поддержка Тарифная защита рынка энергооборудования Развитие технологий когенерации

Зарубежные механизмы поддержки развития когенерации

Государство	Обязательность «допуска в сеть» и/или покупки сетевыми компаниями э/э, вырабатываемой в режиме когенерации	Тарифная поддержка объектов когенерации	Налоговое стимулирование объектов когенерации	Компенсация из бюджета доли капвложений в объекты когенерации	Стимулирование через торговлю ЕСВ
 США	✓	✓	✓	✓	
 Германия	✓	✓	✓	✓	✓
 Дания	✓	✓	✓	✓	✓
 Великобритания			✓	✓	✓
 Финляндия		✓	✓	✓	✓
 Нидерланды			✓		✓
 Белоруссия	✓	<ul style="list-style-type: none"> • Тариф на уровне 85% от тарифа для потребителей 		<ul style="list-style-type: none"> • 15% суммы капвложений 	

Прогноз строительства объектов когенерации по федеральным округам Российской Федерации до 2020 г.:

- Работающие станции
- Строящиеся и находящиеся в разработке станции



1 – Центральный	• 950-1 200 станций	5 – Уральский	• 350-400 станций
2 – Северо-Западный	• 350-450 станций	6 – Сибирский	• 550-650 станций
3 – Южный	• 600-750 станций	7 – Дальневосточный	• Изучается
4 – Приволжский	• 900-1 000 станций		