

**ПРОЕКТ
«ИННОВАЦИОННАЯ ЭНЕРГЕТИКА»**

Цели и задачи

Протоколом заседания Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России от 30 сентября 2009 г. № 4

утверждены проекты по основным направлениям деятельности рабочей группы «Энергоэффективность», в т.ч.

ПРОЕКТ «ИННОВАЦИОННАЯ ЭНЕРГЕТИКА» - ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В СФЕРЕ ВЫРАБОТКИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ

Цели проекта «Инновационная энергетика»

- технологическая подготовка к промышленному выпуску оборудования, использующего российские инновационные технологии;
- разработка типовых проектных решений по сооружению в различных природно-климатических зонах генерирующих объектов, использующих возобновляемые источники энергии, и созданию локальных интеллектуальных энергетических систем, позволяющих обеспечить интеграцию в сети систем накопления энергии и генерирующих объектов, использующих возобновляемые источники энергии.

Задачи проекта «Инновационная энергетика»

- разработка и отработка конструкторско-технологической документации и изготовление унифицированных опытно-промышленных образцов оборудования, использующих российские инновационные технологии;
- строительство и ввод в промышленную эксплуатацию пилотных объектов, использующих унифицированные опытно-промышленные образцы оборудования;
- проведение квалификационных и эксплуатационных испытаний оборудования пилотных объектов, отработка конструкторско-технологической и проектной документации, разработка типовых проектных решений;
- разработка технических заданий на технологическую подготовку промышленного производства оборудования, использующего российские инновационные технологии.

Утвержденные направления

С учетом решений, принятых Комиссией при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России, рабочей группой «Энергоэффективность», Научным советом, а также предложений РАН в проект «**Инновационная энергетика**» включены работы:

• разработка документации, изготовление опытно-промышленных образцов оборудования, использующих российские инновационные технологии, строительство пилотных объектов:

1. локальная интеллектуальная электроэнергетическая система, включающая генерирующий объект, использующий энергию приливов, накопитель энергии, программно-аппаратный информационно-управляющий комплекс, в т.ч. для управления нагрузкой;
2. подстанция переменного тока, использующая сверхпроводниковый токоограничитель класса напряжения 10 кВ, обеспечивающий в реальном масштабе времени ограничение токов короткого замыкания;
3. теплоэлектростанция мощностью 15 МВт на основе каталитического теплофикационного реактора для экологически чистого сжигания широкого спектра топлив переменного состава (древесная биомасса, отходы переработки биомассы, в т.ч. в смеси с низкокачественным углем) для локального тепло- и электроснабжения;
4. водородная электростанция гарантированного локального электроснабжения мощностью 300 кВт, функционирующая на основе использования водородных накопителей энергии и вертикально-осевых ветроэнергетических агрегатов нового поколения;

• испытание оборудования, отработка конструкторско-технологической и проектной документации, разработка типовых проектных решений по сооружению объектов;
• разработка технических заданий на технологическую подготовку промышленного производства унифицированных комплектов оборудования, использующего российские инновационные технологии, и испытанного на пилотных объектах.

Критерии отбора проектов

Минэнерго России, РЭА совместно с Минэкономразвития России разработаны и одобрены рабочей группой «Энергоэффективность» **критерии отбора проектов:**

- **инновационный характер проекта, защищенность прав на разработку** (имеются научно-технический задел, положительные результаты экспериментальных исследований и опытной эксплуатации, подтверждающих заявляемые технические показатели, соответствующие патенты);
- **зарубежные аналоги** (отсутствие или превышение зарубежных аналогов по технико-экономическим характеристикам);
- **конкурентные преимущества для России;**
- **масштабируемость проекта** (тиражируемость, оценка состояния рынка);
- **финансовая схема реализации проекта** (бюджетные или внебюджетные источники финансирования, государственно-частное партнерство);
- **синергетический эффект;**
- **потенциал использования в целях достижения** установленных распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 г. № 1-р **целевых показателей объема производства и потребления электрической энергии, произведенной с использованием возобновляемых источников энергии, на период до 2020 г.;**
- **экспортный потенциал** (проведенные переговоры, заключенные соглашения о намерениях, договоры).

Ожидаемые результаты проекта «Инновационная энергетика»

В 2011 г. будет возможна демонстрация опытно-промышленных образцов оборудования:

- информационно-управляющий комплекс локальной интеллектуальной электроэнергетической системы;
- сверхпроводящий токоограничитель;
- теплофикационный модуль на основе каталитического реактора низкотемпературного сжигания биомассы;
- вертикально-осевой ветроэлектрический агрегат нового поколения;
- водородный накопитель энергии.

Результаты реализации проекта создадут условия, способствующие:

- повышению энергетической безопасности, надежного и качественного энергоснабжения потребителей;
- снижению удельных потерь электрической, тепловой энергии и энергоносителей и затрат на их передачу и транспортировку;
- повышению управляемости элементами сети, а также надежности электроснабжения за счёт высокого уровня автоматизации;
- обеспечению взаимодействия генерирующих объектов, использующих возобновляемые источники энергии, с магистральными электросетями;
- увеличению использования возобновляемых источников энергии;
- снижению воздействия объектов энергетики на окружающую среду и климат;
- повышению качества жизни российских граждан в удаленных и труднодоступных районах, на осваиваемых территориях, в том числе со сложными климатическими условиями;
- созданию на базе отечественного научно-технического и производственного комплекса инновационной продукции, превышающей по своим технико-экономическим характеристикам зарубежные аналоги;
- развитию внутреннего рынка энергетического оборудования;
- повышению экспортного потенциала российской экономики.