

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ
«ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГЕТИКА. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ»
REENFOR 2013

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ НА ПРИМЕРЕ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Безруких П.П.¹, Карабанов С.М.²

1 – ОАО «Энергетический институт им. Г.М.Кржижановского», Москва, Россия

2 – Рязанский государственный радиотехнический университет, Рязань, Россия

РАЗВИТИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В МИРЕ

Таблица 1- Индикаторы состояния и темпов развития ВИЭ

| Индикатор состояния | Ед. изм. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | % роста 2010-2011 гг. |
|--|-------------------|---------|---------|---------|-----------------------------|
| Инвестиции в новые проекты ВИЭ (ежегодно) | млрд. США дол. | 161 | 220 | 257 | 16,8 |
| Мощность электростанций ВИЭ (без «гидро») | ГВт | 250 | 315 | 390 | 23,8 |
| Мощность электростанций ВИЭ (общая, в том числе, ГЭС) | ГВт | 1165 | 1260 | 1360 | 7,9 |
| Мощность ГЭС (общая) | ГВт | 915 | 945 | 970 | 2,6 |
| Мощность ФЭС (общая) | ГВт | 23 | 40 | 70 | 75 |
| Мощность солнечных тепловых станций (общая) | ГВт | 0,7 | 1,3 | 1,8 | 38,5 |
| Мощность ВЭС (общая) | ГВт | 159 | 198 | 238 | 20,2 |
| Тепловая мощность солнечных водонагревательных установок (общая) | ГВт | 153 | 182 | 232 | 27,5 |
| Производство биоэтанола (ежегодно) | млрд. л. | 73,1 | 86,5 | 86,1 | -0,5 |
| Производство биодизеля (ежегодно) | млрд. л. | 17,8 | 18,5 | 21,4 | 15,7 |
| Количество стран, установивших гос. цели в использовании ВИЭ | | 89 | 109 | 118 | - |

ПОТЕНЦИАЛ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Виды производства:

- разработка и производство фотоэлектрических модулей (ОАО «РЗМКП», ОАО «Красное Знамя»);
- разработка и производство фотоэлектрических станций (ОАО «РЗМКП», ООО НПП «Промикс»);
- Разработка новых технологий производства материалов для фотоэлектричества (ООО «Макнит», РГРТУ, ООО «Энергия»).

Таблица 2 - Ресурсы солнечной и ветровой энергии, энергии малых ГЭС в Рязанской области

| Вид энергии | Валовый потенциал | Технический потенциал | Экономический потенциал |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|
| Солнечная энергия, млн. т.у.т. | 5100 | 24 | 21 |
| Ветровая энергия, млн. т.у.т. | 888 | 2,2 | 0,01 |
| Малые ГЭС, млрд. кВт·ч млн. т.у.т. | <u>0,53</u> 0,17 | <u>0,2</u> 0,068 | <u>0,09</u> 0,08 |

ПОТЕНЦИАЛ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Таблица 3 - Валовый ресурс биомассы отходов агропромышленного комплекса и органических отходов населенных пунктов в Рязанской области.

| Вид энергии | | | | Валовый потенциал | Технический потенциал | Экономический потенциал |
|--|-----------------------|------------------------|--|------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Отходы птицеводства | Отходы Животноводства | Отходы Растениеводства | Отходы Перерабатывающей промышленности | Твердые бытовые отходы | Осадки сточных вод | Всего по области |
| <u>ТЫС. Т В ГОД</u> ТЫС. Т.У.Т. В ГОД | | | | | | |
| 215 | 4974 | 1517 | 271 | 479 | 117 | 7578 |
| 15 | 218 | 638 | 79 | 96 | 8 | 1056 |

Технический ресурс – 1037 тыс. т.у.т.

Экономический ресурс – 619 тыс. т.у.т.

ПОТЕНЦИАЛ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Таблица 4 - Экономический ресурс низкопотенциальной теплоты в Рязанской области.

| | |
|--|-----------------|
| Тепло сточных вод | 90 тыс. т.у.т. |
| Тепло грунтов и водоемов | 110 тыс. т.у.т. |
| Тепло воды, охлаждающей конденсаторы тепловых электростанций | 125 тыс. т.у.т. |
| Всего | 325 тыс. т.у.т. |

Промышленный фонд балансовых запасов торфа - 109,27 млн. т / 38,14 млн. т.у.т.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

- Стимулирование и создание условий частно-государственного партнёрства для развития использования возобновляемых источников энергии;
- Государственная поддержка научных исследований и промышленного производства в области возобновляемых источников энергии;
- Создание некоммерческого партнёрства «Новые энергетические инициативы»;
- Создание регионального полигона ВИЭ.

Основные цели некоммерческого партнёрства:

- стимулирование использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и пропаганда использования ВИЭ;
- поддержка коммерциализации научных разработок в области ВИЭ;
- организация поддержки для создания пилотных проектов;
- поддержка производства ВИЭ;
- поддержка и стимулирование научных работ в области ВИЭ;
- разработка и продвижение законодательной базы использования ВИЭ в субъектах Российской Федерации;
- разработка и продвижение стандартов, регламентов использования ВИЭ в субъектах Российской Федерации;
- разработка и организация функционирования технопарка возобновляемых источников энергии и энергоэффективных технологий;
- вовлечение научно-технического потенциала и передовых достижений членов партнерства в процесс инновационного развития использования ВИЭ и энергоэффективности экономики субъектов РФ;
- изучение и распространение передового опыта использования прогрессивных научно-технических разработок и новейших технологий в области использования ВИЭ и энергоэффективности.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Основные задачи регионального полигона ВИЭ:

1. Демонстрации основных видов ВЭИ:

- фотоэлектрические станции;
- ветрогенератор;
- биоэнергетическая установка;
- малая ГЭС;
- тепловая энергия.

2. Демонстрация энергоэффективных технологий:

- светодиодные светильники;
- материалы для энергоэффективных технологий;

3. Популяризация использования ВИЭ среди населения области

- обучение учащихся школ и студентов ВУЗов основам технологии ВИЭ.

Региональная политика является важным элементом реализации программы стимулирования использования возобновляемых источников энергии. Предложены ряд инициатив по внедрению ВИЭ в Рязанской области.