



Региональная  
Энергетическая  
Компания



РЕГИОНАЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР БИОТЕХНОЛОГИЙ



## ПРЕЗЕНТАЦИЯ

«Состояние сферы биоэнергетики в РФ на 2016г. Законодательная база по мерам поддержки генерирующих объектов на базе ВИЭ»

На сегодняшний день вопросами по регулированию деятельности генерирующих объектов на базе ВИЭ занимается НП «Совет Рынка».

*В 2016 году на территории России сформирована законодательная база по мерам поддержки генерирующих объектов на базе ВИЭ, в том числе:*

1. Правила квалификации.
2. Методика расчета тарифа для объектов ВИЭ (в рамках компенсации потерь в сетях).
3. Меры поддержки по технологическому присоединению к сетям объектов ВИЭ.

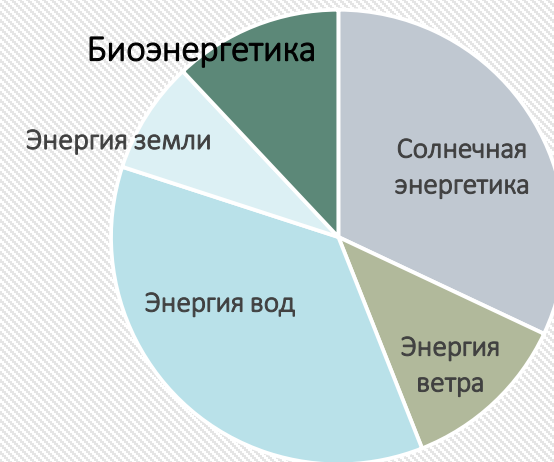
На сентябрь 2016 года квалифицированно 25 объектов. Из них:

- 23 объекта функционируют в рамках розничного рынка (до 25 МВт)
- 2 объекта функционируют в рамках оптового рынка (свыше 25 МВт).

Объекты следующих квалифицированных категорий:

1. Объекты солнечной энергетики – 8 шт.
2. Объекты энергии ветра – 3 шт.
3. Объекты энергия вод – 9 шт.
4. Объекты энергии земли - 2 шт.
5. Объекты энергии биомассы – 1 шт.
6. Объекты биогазовой энергетики – 1 шт.
7. Объекты свалочного газа – 1 шт.

## Графики по квалифицированным ВИЭ





К объектам биоэнергетики в терминах возобновляемых источников энергии относятся:

1. Генерирующие объекты, функционирующие на основе использования биомассы, включая специально выращенные для получения энергии растения, в том числе деревья, а также отходы производства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива. (Котельные и ТЭЦ на щепе, пеллетах, лузге и пр., мусороперерабатывающие, мусоросжигающие заводы).
2. Генерирующие объекты, функционирующие на основе использования биогаза (Биогазовые установки на отходах АПК и коммунальных стоках).
3. Генерирующие объекты, функционирующие на основе использования газа, выделяемого отходами производства и потребления на свалках таких отходов.

Указанные объекты в отличие от других видов ВИЭ функционируют не только в области электроэнергетики и энергоснабжения, а так же охватывают смежные области:

- Агропромышленный комплекс и сельское хозяйство.
- Лесное хозяйство.
- Экология и переработка отходов.



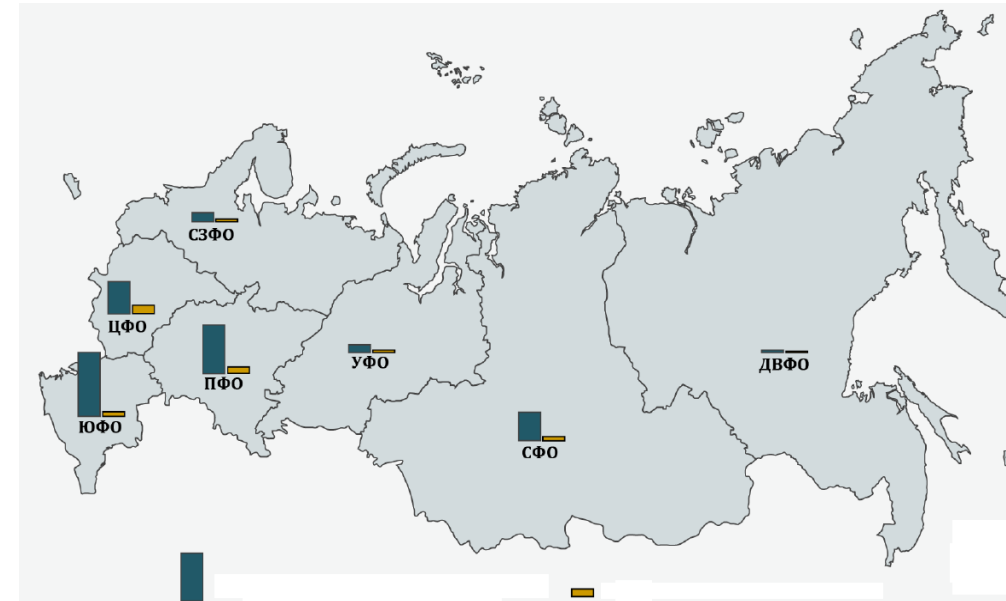




Биогазовая энергетика – одно из перспективных направлений развития ВИЭ в России, о чем свидетельствуют следующие факторы:

- Ускоренное развитие российского сельского хозяйства и увеличение отходов АПК.
- Средние ежегодные темпы роста производства птицы и свинины в России.
- Низкий уровень развития энергетической инфраструктуры в сельских районах.
- По данным сельскохозяйственной переписи менее 35% крупных и средних сельскохозяйственных организаций имеют доступ к системе централизованного газоснабжения и только 20% – к сетям централизованного теплоснабжения.
- Рост цен на энергоресурсы на внутреннем рынке.
- Существующий потенциал отходов сконцентрирован преимущественно в энергодефицитных регионах.
- Законодательная база по реализации электроэнергии генерирующих объектов на базе ВИЭ оформлена и функционирует.
- Ужесточение экологического законодательства, предусмотренное Экологической доктриной России.

Энергетический потенциал отходов АПК и ТБО по федеральным округам России (высота столбца пропорциональна величине энергетического потенциала)





На ряду с факторами потенциально способствующим развитию биоэнергетики присутствуют и факторы негативно влияющие на развитие:

- Отсутствие заинтересованности у большинства предприятий АПК, коммунального хозяйства и лесной промышленности в реализации проектов биоэнергетики, в первую очередь из-за не высокой рентабельности и длительных сроков окупаемости проектов.
- Невысокая рентабельность проектов в связи со стоимостью импортного оборудования.
- Отсутствие российских производителей основного технологического оборудования объектов биоэнергетики в связи с отсутствием спроса.
- Низкий уровень развития энергетической инфраструктуры в сельских районах.
- Сложность подготовки объекта к прохождению процедур по квалификации объектов ВИЭ.
- Отсутствие обязательности исполнения руководящих документов в области проектирования и строительства объектов по переработке отходов АПК и коммунального хозяйства.
- Экологическое законодательство в области переработки и утилизации отходов.

### Критерии квалификации генерирующих объектов ВИЭ

- а) генерирующий объект функционирует на основе использования исключительно возобновляемых источников энергии;
- б) генерирующий объект находится в эксплуатации (введен в эксплуатацию и не выведен в ремонт или из эксплуатации);
- в) генерирующий объект в установленном порядке присоединен к электрическим сетям сетевой организации;
- г) генерирующий объект оснащен средствами измерений (приборами учета) объемов производства (потребления) электрической энергии;
- д) генерирующий объект оснащен приборами учета используемого топлива, позволяющими определить объем использования каждого вида топлива для производства электрической энергии;
- е) генерирующий объект включен в схему и программу перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположен генерирующий объект.

**Белгородская область** - субъект Российской Федерации, расположенный в юго-западной части России является одним из важных и развитых регионов с точки зрения сельского хозяйства и промышленности.

Это – высокоразвитый аграрный регион, признанный лидер мясного животноводства страны. По общему производству мяса в целом область занимает первое место в РФ, по праву называясь «мясной столицей России».

Белгородский опыт – создание агрохолдингов полного цикла: от производства кормов до получения готовой продукции и организации ее сбыта через собственную торговую сеть. При этом большое значение придается экологической безопасности производства и переработке отходов в органическое удобрение.

В 2012 году сделан серьезный шаг по внедрению передовых технологий в отрасли животноводства, прежде всего – утилизации и переработки органических отходов. В 2011 и 2012гг. введены в эксплуатацию две биогазовые станции в с. Байцурь Борисовского района и с. Лучки Прохоровского района.

Направления развития животноводства тесно связаны с программой биологизации и природоохранными мероприятиями, проводимыми на территории области.

## Белгородская область - Мясная столица России!

- Общая площадь – **27,1 тыс. кв. км**
- Население – **1,54 млн. человек**
- Белгородская область – крупнейший производитель мяса и птицы в России – около **1/4** российского производства
- Сельскохозяйственные угодья занимают **79%** земельной площади региона
- Потребление электроэнергии **15 115 млн. кВтч**
- Генерация электроэнергии **946 млн. кВтч**, 6% от потребления
- Доля использования природного газа для производстве электрической и тепловой энергии – **99,3%**
- Уровень газификации населенных пунктов – **98,7%**
- На долю области приходится **36%** общероссийского производства концентрата железорудного и **33%** окатышей железорудных.

### ДОЛЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ОБЩЕРОССИЙСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ



Региональная  
Энергетическая  
Компания

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ПОДДЕРЖКЕ ВИЭ

**В настоящее время Белгородская область самая первая и инициативная по поддержке развития ВИЭ на региональном уровне.**

**Многие субъекты РФ начали принимать программы развития биоэнергетики самостоятельно на основании опыта Белгородской области.**

**Ключевые вопросы в сфере ВИЭ в разрезе ведомств Белгородской области:**

- Департаменты экономического развития и Имущественных и земельных отношений:
  - Логистическая схема движения отходов в привязке к планируемым объектам биоэнергетики.
- Департамент природопользования и охраны окружающей среды:
  - Объемы отходов по видам (кроме АПК).
- Департамент агропромышленного комплекса:
  - Объемы отходов по видам (АПК).
  - Технические параметры свинокомплексов (работа с отходами).
  - Возможность обеспечения органическими добавками (органические отходы, силос, жом и т.д.).
- Комиссия по государственному регулированию цен и тарифов:
  - Балансы электроэнергии и мощности с целью верификации возможности достижения целевых объемов.
  - Оценки роста конечной цены для потребителей электроэнергии области.
  - Возможности технологического присоединение к инженерным сетям (ээ, газ).



ООО «Региональная Энергетическая Компания» имеет уникальную компетенцию в сфере реализации биогазовых проектов в РФ.

В начале 2012 года компанией была введена в эксплуатацию первая промышленная биогазовая установка в России (БГС «Байцуры»), выдающая электрическую энергию в сеть и прошедшая все необходимые экспертизы и согласования.

#### Технические параметры БГС «Байцуры»

Объем перерабатываемых органических отходов свинокомплекса:	до 106 м <sup>3</sup> /сут. (38690 м <sup>3</sup> /год)
Объем переработки зеленой массы:	21 т/сут. (7665 т/год)
Объем выработка биогаза:	1918 тыс.м <sup>3</sup> /год
Располагаемая электрическая мощность генераторов на 1 этапе:	500 кВт с увеличением до 1000 кВт
Полезный отпуск электроэнергии в год:	3,7 млн. кВтч на 1 этапе с увеличением до 7,4 млн. кВтч на 2 этапе
Полезный отпуск тепловой энергии в год:	1600 Гкал на 1 этапе с увеличением до 3200 Гкал на 2 этапе
Объемы реализации удобрения:	19 100 м <sup>3</sup> /год

Биогазовая станция «Байцуры» Белгородская обл.





## Биогазовая станция «Лучки» (Прохоровский район Белгородской области, реализованная компанией ООО «АльтЭнерго»)

25 июня 2012 года отпустила в сеть первую электроэнергию, а  
20 июля 2012 вышла на проектную мощность 2,4 МВт.

В феврале 2015 года мощность станции была расширена до 3,6  
МВт.

### Биогазовая станция "Лучки" в цифрах за год:

- Установленная мощность 3,6 МВт
- Выработка электроэнергии 29,3 млн кВтч
- Выработка тепловой энергии 27,3 тыс. Гкал
- Получение органических биоудобений 90 тыс. тонн
- Переработка 95 тысяч тонны сырья.



## О компании

Общество с ограниченной ответственностью «Региональная Энергетическая Компания» было создано в 2008 году под наименованием ОАО «Региональный Центр Биотехнологий».

В 2014 году компания была реорганизована в форме преобразования в ООО «Региональная Энергетическая Компания»:

- ОГРН 1143123015860, ИНН 3123351597, КПП 773001001.
- Адрес: 121087, г. Москва, Багратионовский пр-д, д. 7, корп. 20 «В».
- Владеет на праве собственности генерирующим объектом установленной мощности 0,5 МВт в Белгородской области.

Компания обладает уникальным для России штатом специалистов по реализации проектов и эксплуатации биогазовых установок с реальным опытом.

Специалисты компании прошли обучение в ведущих Европейских учебных заведениях по направлению «Биогазовые технологии».

## Партнеры



Правительство Белгородской области



Центр практического обучения в сфере сельского хозяйства **DEULA - Nienburg** (Deutsche Lehranstalt für Agrartechnik) <http://www.deula-nienburg.de/>



**ffe solutions GmbH** – ведущий производитель оборудования и поставщик технологий для систем очистки сточных вод, получения биогаза и пр. <http://www.ffe-solutions.com/>



Региональная  
Энергетическая  
Компания



**ООО «Региональная Энергетическая Компания»**

121087, г. Москва, Багратионовский проезд, д. 7, корп. 20 «В»

ОГРН 1143123015860 / ИНН 3123351597

Телефон/факс: +7 (495) 771-72-02



Региональная  
Энергетическая  
Компания



**РЕГИОНАЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР БИОТЕХНОЛОГИЙ**

[info@rek-energo.ru](mailto:info@rek-energo.ru)

[www.rek-energo.ru](http://www.rek-energo.ru)

[www.biogas-rcb.ru](http://www.biogas-rcb.ru)

