

Использование птичьего помета на биогазовых установках

Презентация корпорации

БИОГАЗЭНЕРГОСТРОЙ



Москва 2012

Содержание

		Страница
Часть 1	ВВЕДЕНИЕ	3
Часть 2	О КОМПАНИИ	5
Часть 3	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПТИЧЬЕГО ПОМЕТА НА БИОГАЗОВЫХ УСТАНОВКАХ	10
Часть 4	ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ	14
Часть 5	ПРЕИМУЩЕСТВА БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК	17
Часть 6	КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	20
Часть 7	КОНТАКТЫ	21



Актуальность развития биогазовой отрасли в современном мире

Экологическая проблема – это одна из основных проблем современного мира. Усиление экологических проблем волнует всю мировую общественность. С каждым годом объем отходов увеличивается в десятки раз, что способствует:

- ❖ деградации земельных и энергетических ресурсов
- ❖ загрязнению земли воды и воздуха
- ❖ загрязнению атмосферы вредными, а также химически опасными выбросами.



Россия не является исключением. Накопление промышленных и сельскохозяйственных отходов и трудности с их утилизацией; снижение плодородия почв; ежегодный рост тарифов на газ и электроэнергию; истощение легкодоступных запасов традиционных источников энергии; удорожание стоимости разработки оставшихся месторождений – эти предпосылки способствуют поиску альтернативных источников энергии. Одним из вариантов решения могут быть биогазовые установки.

Предпосылки развития биогазовой индустрии в России

Помимо общемировых предпосылок и тенденции в области экологии и устойчивого развития в России существуют следующая специфика:

- ❖ Ежегодный рост тарифов на газ и электроэнергию
- ❖ Значительный износ централизованных систем электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения и генерации
- ❖ Наличие в России регионов, не имеющих постоянного газо- и энергоснабжения
- ❖ Положительные тенденции развития российской законодательной базы в сфере возобновляемых источников энергии и экологии.

Строительство биогазовых установок (БГУ) способствуют решению целого ряда проблем:

- ❖ утилизация с/х отходов
- ❖ создание дополнительных независимых источников энергии, работающих на возобновляемом сырье
- ❖ восстановление плодородного слоя почвы за счет внесения высокоэффективных органических удобрений – продукта переработки отходов на БГУ



БИОГАЗЭНЕРГОСТРОЙ



Исходя из сложившейся конъюнктуры в 2009 году ГК «ГазЭнергоСтрой» было принято решение о создании дочерней компании «БиоГазЭнергоСтрой» для комплексного строительства БГУ на территории РФ и СНГ.

За время своего существования компания вышла на международный рынок. На сегодняшний день созданы и успешно функционируют 2 филиала:

- ❖ «БиоГЭС-Германия»
- ❖ «БиоГЭС-Балтия»

Основой успехов компании является использование передового опыта накопленного ООО Корпорацией «ГазЭнергоСтрой» - лидером в области строительства генерирующих мощностей и переработки газа в конечные продукты – электроэнергию и тепло, которая уже более 12 лет выступает на рынке энергопроизводителей в роли заказчиков, координаторов, подрядчиков.



Суммарная мощность реализованных проектов более чем 4 тыс. МВт по электричеству и 10 тыс. Гкал/час по теплу

БИОГАЗЭНЕРГОСТРОЙ

Генподрядчик и производитель основного оборудования

- ❖ Компания БиоГЭС является единственной в России производителем сертифицированного оборудования для строительства биогазовых станций. Нами объединены технологии немецких, датских и голландских производителей биогазовых установок, которые были модифицированы специально для российского рынка.
- ❖ Компания БиоГЭС имеет опыт работы на реальных действующих биогазовых установках в России, который позволяет станции работать в диапазонах температур от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$.
- ❖ В компании постоянно проводятся научно-исследовательские работы как по совершенствованию традиционных, так и по разработке новейших методик сбраживания разных типов субстратов, как на научном полигоне, так и на базе действующей биогазовой установки. Опытно-технологическое оборудование позволяет смешивать более 10 видов субстратов и прогнозировать реальные выходы биогаза.



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ (областного сертификата)	
№ С-RU.112126.В.03885 (номер сертификата соответствия)	TP 05899349 (условный номер бланка)
ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Байгэ ЭнергоСтрой». Адрес: г. Москва, Перуна Радинская, ш. 7, стр. 4, оф. 207, 109240. ОГРН 10774466020. Телефон (495) 972-24-00, факс (495) 915-56-89.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Байгэ ЭнергоСтрой». Адрес: г. Москва, Перуна Радинская, ш. 7, стр. 4, оф. 207, 109240. ОГРН 10774466020. Телефон (495) 972-24-00, факс (495) 915-56-89.	
ОРИГОН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ «ПРОМСЕРП» 119421, г. Москва, ул. Новаторов, д. 36/1, оф. 401, «ИЗДАТЕЛЬСТВО СЕРТИФИКАЦИИ» 42, кв. 405/721, Ш. 183, «ИНФОРМ-ЭНЕРГИИ» ОГРН 1087746242157. Адрес: г. Р. ПУСК В.Ю.611/120321 Москва, ул.О.Ю.611/120321. Факсимильная связь по телекоммуникационным каналам в интернете.	
ВЫДАЕТ в соответствии с требованиями к выдаче в соответствии с требованиями к выдаче в соответствии с требованиями к выдаче	Аппараты для физико-химических процессов: Форматоры песочной заливки «ИЗ-СЕР», модели (см. приложение на 1 листе, бланк № 0130141).
СЕРТИФИКАТ ПОДЛЕЖИТ применению от даты выдачи. Серийный номер:	код ОК 005 (ОКТИ) 36 1400 код ЕКТС код ТН ЕНД (Россия)
СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЮ Технический регламент о безопасности ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА машин и оборудования (Постановление (ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТОВ) Правительства РФ от 15.09.2009 N 753)	
(наименование технического регламента, требования которого распространяются на продукцию, сертифицированную в соответствии с требованиями к выдаче сертификата соответствия)	
ПРОВЕРЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ протокол сертифицированных испытаний № 1-11903-2011 от ИСПЫТАНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ 11.03.2011г. Испытательная лаборатория ООО "Машинопроект", рег. № РОСС RU.0001.211M18.00 от 23.06.2010, адрес: 115035, Москва, ул. Патюкова, 13/21, стр. 2	
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ (перечень документов, представленных в орган по сертификации для подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента)	
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 14.03.2011 по 14.03.2016	


 Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации
 подпись, печать, фамилия
 
 Е.А. Дмитриева

Эксперт (эксперты) оценки, печать, фамилия
 
 Р.Ф. Афанасьев

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



Добровольная
сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ **POCC RU.XP28.H00816**

Срок действия с **14.03.2011** по **13.03.2014**

№ **0303282**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (п. № POCC RU.001.11XP28,
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ "ПРОМСЕТ",
119421, г. Москва, ул. Новаторов, д. 36/3, оф. 42, тел. 8(495)721-38-31, info@org-promset.ru.

ПРОДУКЦИЯ Агрегаты модульные газопоршневые (МГПА) торговой марки «BioGES», модели: (см. приложение на 1 листе, бланк №0317249),
378-004-6766675-0011.
Скрытый выпуск.

код ОК 005 (ОКП):
33 7800

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 53174-2008 (п.п. 6.3.2, 6.3.10, 6.3.15, 6.6.1, 7.1-7.9, разд. 11); ГОСТ
12.1.003-83 (Разд. 2)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «БиогазЭнергоСтрой»,
Адрес: 109240, г. Москва, Верхняя Рахманинская, д. 7, стр. 4, оф. 207,
Телефон (495) 972-24-00, факс (495) 915-56-89.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «БиогазЭнергоСтрой»,
Адрес: 109240, г. Москва, Верхняя Рахманинская, д. 7, стр. 4, оф. 207,
Телефон (495) 972-24-00, факс (495) 915-56-89.

НА ОСНОВАНИИ протокол сертификационных испытаний № 1-111.05-2011 от 11.05.2011г.
назначенной лаборатории ООО «Мастерсервис» (п. № POCC RU.001.21M18 от
23.06.2010, адрес: 115035, Москва, ул. Патричная, 13/21, стр. 2

код ТН ВЭД России:

ДОПОЛНЕНИЕ

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ 0317249

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.XT28.HK816

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ЮНКТ)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД России		
03 7800	Аргенты молекулярные газопористые (МПА) торговой марки «Bio-GES», модели: EH 77 BG, EH 95 BG, EH 125 BG, EH 160 BG, EH 175 BG, EH 240 BG, EH 295 BG, EH 400 BG, EH 526 BG, EH 600 BG, EH 624 BG, EH 703 BG, EH 775 BG, EH 800 BG, EH 834 BG, EH 844 BG, EH 1039 BG, EH 1063 BG, EH 1131 BG, EH 1200 BG, EH 1433 BG, EH 1454 BG, EH 1500 BG, EH 1540 BG, EH 1586 BG, EH 2000 BG, EH 2433 BG, EH 2820 BG, EH 3770 BG, EH 77 BG, EH 95 BG, EH 125 BG, EH 160 BG, EH 175 BG, EH 240 BG, EH 295 BG, EH 400 BG, EH 526 BG, EH 600 BG, EH 624 BG, EH 703 BG, EH 776 BG, EH 800 BG, EH 834 BG, EH 844 BG, EH 1039 BG, EH 1063 BG, EH 1131 BG, EH 1200 BG, EH 1415 BG, EH 1454 BG, EH 1500 BG, EH 1540 BG, EH 1586 BG, EH 2000 BG, EH 2433 BG, EH 2820 BG, EH 3770 BG. ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Био-Химический Строй» (199250, г. Москва, Варшавская Радиальная, д. 7, стр. 4, оф. 207)	

Руководитель органа

Эксперт

Е.А. Дмитриева
инициалы, фамилия

И.П. Максимов-Восточник
инициалы, фамилия

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
	СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.0005.100851 Срок действия с 14.03.2011 по 13.03.2014 № 0490008	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11M05. Орган по сертификации продукции ООО "ТехноСол", 121248, г. Москва, ул. Дорогомиловская, д. 16, эт. 236-44-27, факс 226-44-27, e-mail: sert2010@bk.ru.	
ПРОДУКЦИЯ Газолазеры тепловой энергии «BioGES», модели 500 G, 750 G, 1000 G, 1500 G, 1500 G, 1750 G, 2000 G. ТУ 5265-001-67966775-2011. Сертификация выдана.	
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 5265-001-67966775-2011	
код ОК 005 (ОКП): 52 6500	
код ТН ВЭД, Россия:	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «БиоСолЭнергоСистемы», ИНН: 7700859490. Адрес: 109240, Россия, г. Москва, Вешняк Рашидская, д. 7, стр. 4, оф. 207. Телефон: (495) 972-24-00, факс (495) 915-56-80.	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «БиоСолЭнергоСистемы». ОКРПО: 67966775, ИНН: 7700859490. Адрес: 109240, Россия, г. Москва, Вешняк Рашидская, д. 7, стр. 4, оф. 207. Телефон: (495) 972-24-00, факс (495) 915-56-80.	
НА ОСНОВАНИИ протокола сертификационных испытаний № 48-8/2011-03 от 11.03.2011 г., Испытательная лаборатория ООО "Международный центр исследований и испытаний", рег. № РОСС RU.0001.21AB48 от 27.01.2011, адрес: Москва, ул. Шенюгина, д. 4, стр. 2	

ПОЛИТЕХНИКА

для сертификации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.МН05.Н00580

Срок действия с 14.03.2011 по

13.03.2014

№ **0490007**

Орган по Сертификации рег. № РОСС RU.0001.11М05.

Орган по сертификации продукции ООО "ТехноКом", 121248, г. Москва, ул. Дорогомиловская, д. 16, тел. 226-44-27, факс 226-44-27, e-mail: sert10@bk.ru.

ПРОДУКЦИЯ Резервуары для хранения удобрений торговой марки «BioGES»,
наименование: 3000 S, 3250 S, 3500 S, 3750 S, 4000 S, 4250 S, 4500 S, 4750 S, 5000 S, 5250 S,
5500 S, 5750 S, 6000 S, 6250 S, 6500 S, 6750 S, 7000 S, 7250 S, 7500 S, 7750 S,
8000 S.

ТУ 5265-002-67966775-2011.

Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКПД)

52 6500

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 5265-002-67966775-2011

код ТИ ВЗД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «БиоГЭС/ЭнергоСервис» ИНН: 7708054940.

Адрес: 109240, Россия, г. Москва, Верхняя Радищевская, д. 7, стр. 4, оф. 207.

Телефон (495) 972-24-00, факс (495) 951-56-80.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «БиоГЭС/ЭнергоСервис».

ОКПО: 67966775, ИНН: 7708054940.

Адрес: 109240, Россия, г. Москва, Верхняя Радищевская, д. 7, стр. 4, оф. 207.

Телефон (495) 972-24-00, факс (495) 951-56-80.

НА ОСНОВАНИИ протокола сертификационных испытаний № 47-8/2011-03 от 11.03.2011 г.,
Испытательная лаборатория ООО "Международный центр исследований и испытаний", рег. №
РОСС RU.0001.21AB48 от 27.01.2011, адрес: Москва, ул. Шенюгина, 4, стр. 2

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

См.сертификацию: 3.

Руководитель органа —

А.А. Евсиков

Эксперт —

Г.Ф. Шуряев

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

БИОГАЗЭНЕРГОСТРОЙ

Ключевые достижения



БиоГазЭнергоСтрой и Ландесбанк Берлин АГ (Германия) подписали соглашение о предоставлении кредитной линии на общую сумму до 750 млн. евро на финансирование биогазовых проектов.



БиоГазЭнергоСтрой, Газпромом, GASUNIE и Евротехника подписали Меморандум о взаимопонимании о совместной реализации проекта производства в России «зеленого» газа и обеспечения возможности использования его преимуществ в странах ЕС.



Международная консалтинговая компания Røyr Energy провела оценку портфеля наиболее перспективных проектов БиоГазЭнергоСтрой, суммарная стоимость которых оценивается в размере от 58,5 до 75,8 млрд. руб.



Вся деятельность Корпорации осуществляется при поддержке Газпромбанка.

Ключевые показатели компании за 2011 год:

В странах Европы строятся более 10 станций – Германии, Балтии, Восточной Европы. На территории России более 40 проектов инвестируются в разной степени.

БИОГАЗЭНЕРГОСТРОЙ

Ключевые достижения

В целях создания благоприятных условий для развития альтернативной энергетики в России 27 сентября 2011 г. под руководством Президента Корпорации ГазЭнергоСтрой, а также при участии БиоГазЭнергоСтрой был создан

Национальный союз по биоэнергетике, возобновляемым источникам энергии и экологии



Предметом деятельности Союза является сотрудничество с государственными органами, производителями и инвесторами с целью развития биоэнергетики и отрасли возобновляемых источников энергии и внедрения научно-обоснованных, энергосберегающих, экологически безопасных технологий.

Членами Союза в настоящий момент являются ведущие научные, общественные и коммерческие организации России и Европы, занятые в сфере природопользования.

Использования птичьего помета на биогазовых установках

Традиционным способом использования птичьего помета для получения биогаза является смешение его с растительными субстратами, такими как:

- Силос кукурузы
- Кукуруза
- Силос травы
- Силос ржи
- Солома
- Отходы очистки зерна
- Сахарная свекла



Варианты отходов птицефабрик:

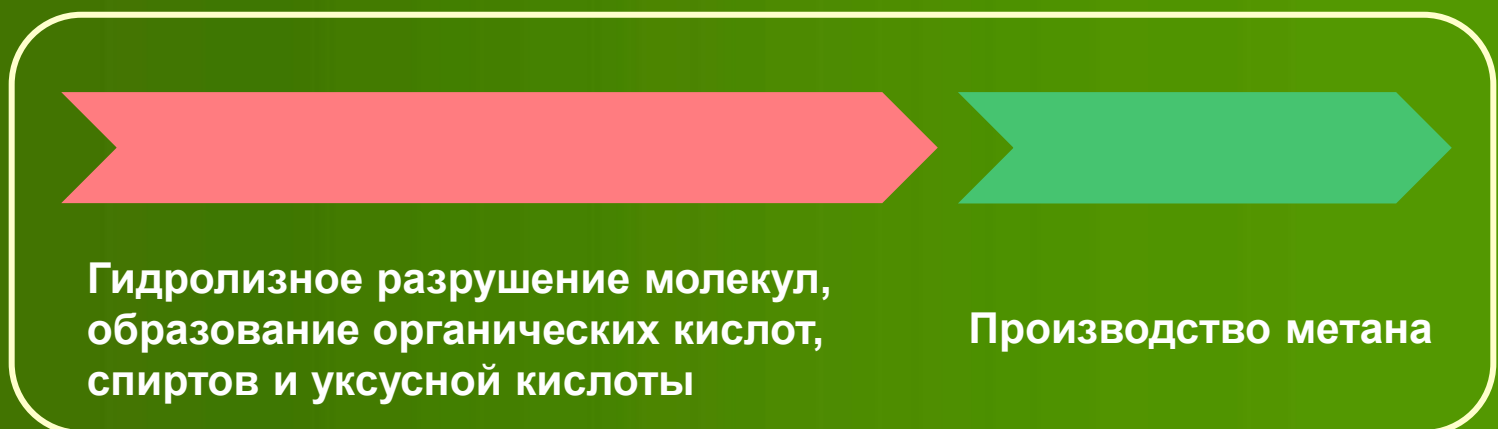
- Птичий помет, свежий
- Птичий помет, высушенный
- Птичий мусор
- Индюшиный навоз
- Куриный помет

Идеальное решение для обработки птичьего помета

Чистый птичий помет традиционно считался тяжелым субстратом для переработке в биогазовой установке, поскольку высокое содержание азота дестабилизирует биологический процесс.

БиоГЭС предлагает специально разработанную инновационную технологию, отличие которой от традиционной состоит в том, что стадия предобработки субстрата модифицирована в соответствии с нашими ноу-хау.

Характеристика биогазового процесса



БиоГЭС предлагает идеальное решение по обработке птичьего помета

Преимущества технологии БиоГЭС

- ❖ Сокращение сроков ферментации до 20 дней.
- ❖ Возможность производства уксусной кислоты, как побочного продукта
- ❖ Использование высокопроизводительного биофильтра для устранения неприятных запахов
- ❖ Усовершенствованная система подачи твердого субстрата
- ❖ Возможность переработки тяжело сбраживаемой (волокнистой) биомассы, такой как солома, трава или сено с получением уксусной кислоты, за счет ускоренной деградации молекул. Это позволяет увеличить выход биогаза до 25% и устранить риск появления плавающего осадка



БиоГЭС предлагает идеальное решение по обработке птичьего помета

Общие выводы по новой технологии БиоГЭС:

- ❖ За счет снижения инвестирования и эксплуатационных затрат технология БиоГЭС может увеличить экономическую эффективность существующих и новых биогазовых установок
- ❖ Технология БиоГЭС может увеличить экономическую выгоду при использовании субстратов, которые ранее были экономически не выгодными или вовсе не подлежащими к применению
- ❖ Технология БиоГЭС может увеличить эксплуатационную безопасность и управление биогазовой установки



Продукция биоэнергетической установки



Электроэнергия

ТЭЦ биогазовой установки вырабатывает электрическую энергию установленной мощностью 320кВт, напряжением 400 В, частотой 50 Гц, 3 фазы.

Работа газопоршневой электростанции (ГПС), входящей в состав биогазовой установки, происходит в параллельном с общей электросетью режиме, т. о. осуществляя пиковые покрытия образующиеся в общей сети, что дает гарантированное энергоснабжение потребителей. Появляется возможность обеспечивать автономное энергоснабжение объектов имеющих, на балансе сельхозпредприятий без дополнительного технологического присоединения к общим электрическим сетям.

Кроме того, возможно выдавать «излишки» электроэнергии в общую сеть, обеспечивая постоянную нагрузку энергосистемы, и снизить сроки окупаемости биогазового комплекса за счет продажи энергии.

Продукция биоэнергетической установки

Тепловая энергия

Тепловая энергия производится в форме, которая может служить продуктом/товаром для удовлетворения потребностей физических и юридических лиц в тепле и энергоносителях в горячей воде или горячем воздухе (разного рода сушильное оборудование). В данном проекте тепло от когенерационного блока можно использовать:

- ❖ для обогрева ферм, домов;
- ❖ получения теплой воды, используемой для содержания животных.

Оставшаяся энергия продается сторонним потребителям. Так же ее можно использовать для обеспечения теплом участка по производству сухих гранулированных органических удобрений, если в дальнейшем такой будет построен.



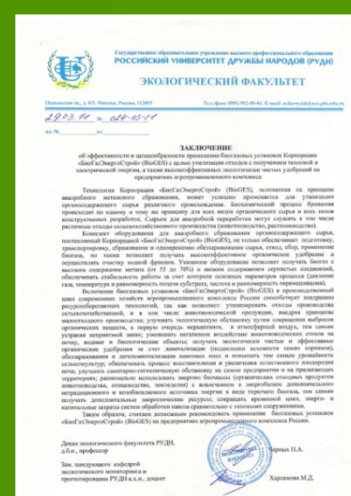
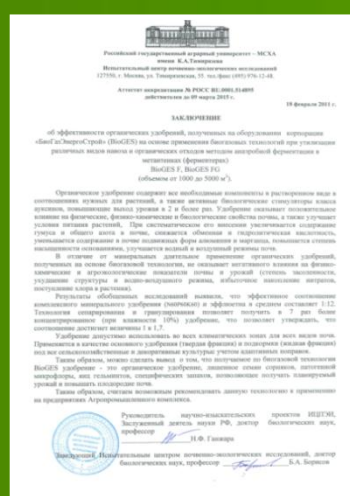
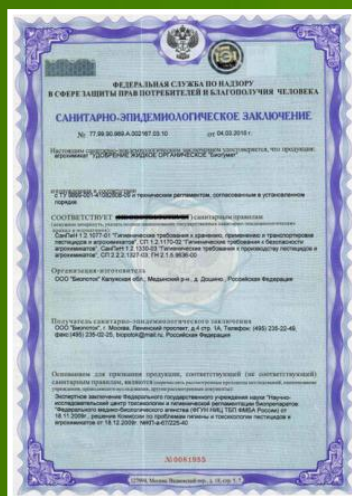
Продукция биоэнергетической установки

Органические удобрения

Благодаря оптимальной форме и соотношению основных питательных веществ и микроэлементов, отсутствию балластных примесей и высокому содержанию гумусовых веществ, позволяет получать экологически чистую продукцию, не истощая почву, а восполняя запас питательных веществ в ней.

По результатам серии полевых опытов проведенных для ряда овощных культур по исследованию использования твердой фракции отходов метанового брожения, в качестве тепличного грунта, можно утверждать, что по сравнению с большинством распространенных субстратов:

- всхожесть увеличивается на 20 %
- содержание нитратов снижается более чем в два раза
- урожайность повышается на 25%.



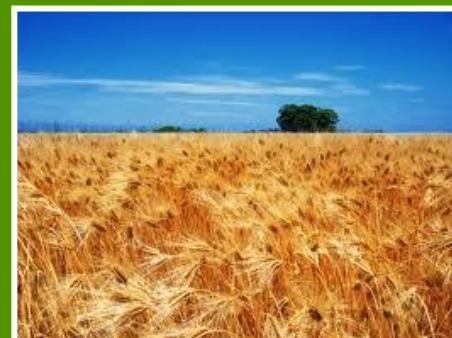
Преимущества биоэнергетической установки

Экологические

- ❖ Защита почвы и грунтовых вод от загрязнения органическими отходами
- ❖ Обеззараживание отходов животноводства, что исключит вероятность распространения опасных заболеваний
- ❖ Устранение распространения на близлежащие территории запахов с лагун и общее оздоровление близлежащих территорий.
- ❖ Внесение посильного вклада в программу снижения выбросов парниковых газов в атмосферу Земли согласно Киотскому протоколу, замещая сжигание эквивалентного количества горючих ископаемых ресурсов и предотвращения выбросов метана выделяющегося из отходов животноводства.

Энергетические

- ❖ Получение тепловой и электрической энергии из возобновляемого сырья.
- ❖ Обеспечение энергонезависимости животноводческого комплекса и АБК по электричеству.
- ❖ Резервное регулирование пиковых нагрузок в общей электросети.
- ❖ Обеспечение энергонезависимости по теплу для отопления объектов базового хозяйства и АБК, снабжения теплой водой, обогрева теплиц (при их наличии) или других объектов.
- ❖ Продажа излишков мощности потенциальным сторонним потребителям.



Преимущества биоэнергетической установки

Экономические

- ❖ Освобождение от необходимости вносить плату за утилизацию органических отходов 3 и 4 класса опасности в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12 июля 2003 г. №344.
- ❖ Сокращение расходов на приобретение минеральных удобрений и других агрохимсредств.
- ❖ Появление возможности задействовать дополнительные коммерческие направления (*сбыт электрической и тепловой энергии, высокоэффективных органических удобрений, пищевых добавок, тепличной продукции, коммерческая утилизация органических отходов других хозяйств и т.д.*).
- ❖ Достижение экономии на энергоносителях за счет существенного снижения доли затрат на покупку газа, электричества и тепла.
- ❖ Снижение риска ущерба от некачественной энергии за счет обеспечения бесперебойного электро- и теплоснабжения собственного производства, и, как следствие, аварийного выхода из строя оборудования.
- ❖ Возможность автономного энергообеспечения фермы, что особенно выгодно в случаях нового строительства, так как исключает необходимость проведения новых дорогостоящих ЛЭП.
- ❖ Возможность получения прибыли в рамках механизмов Киотского протокола за счет продажи квот на выбросы на мировом рынке.



Преимущества биоэнергетической установки

Агрохимические

- ❖ Повышение плодородия почв и их восстановление.
- ❖ Повышение урожайности культур.
- ❖ Сокращение использования минеральных удобрений, что снижает вероятность закисления почвы, загрязнения ее тяжелыми металлами, фтором и хлором, а значит исключает вероятность их попадания в организм человека.
- ❖ Отказ от применения пестицидов, так как в процессе анаэробной ферментации уничтожаются семена сорняков.
- ❖ Получение экологически чистых сельхозпродуктов.

Социальные

- ❖ Улучшение санитарно-экологической обстановки и уменьшение вероятности возникновения эпизоотий и эпидемий в регионе.
- ❖ Улучшение условия труда людей, которые живут и работают в зоне биогазового комплекса и прилегающих районах.
- ❖ Создание дополнительных рабочих мест в сельской местности.
- ❖ Вследствие увеличения занятости идет рост благосостояния людей.
- ❖ Создание рынка экологически чистых продуктов питания и, даже, развития экологического туризма в регионе.

Все это должно привести к притоку дополнительных инвестиций в область, что приведет к общему подъему социального статуса.



Коммерческое предложение Корпорации БиоГазЭнергоСтрой

Корпорация БиоГазЭнергоСтрой готова рассмотреть возможность строительства биогазовой станции для любых сельскохозяйственных предприятий (КРС, свиноводство, птицефабрики и др.)

1. Скачайте опросный лист с сайта компании www.bioges.ru.
2. Заполните его, указав максимально полную информацию.
3. Отправьте на изучение и предварительный расчет нашим специалистам на info@bioges.ru.
4. Предоставление предварительных расчетов в коммерческом предложении.
5. Выезд лаборатории на действующую ферму, с целью провести анализы и опыта для коррекции итоговых параметров коммерческого предложения.
6. Согласование коммерческого предложения.
7. Подписание договора на предпроектные, строительные-монтажные и пуско-наладочные работы биогазовой станции.

При возникновении вопросов наши менеджеры помогут Вам по телефонам:

+7 (495) 972-24-00, +7 (495) 915-52-11, +7 (495) 915-33-25, +7 (495) 915-22-24

Будем рады видеть Вас в числе наших клиентов!

**109240, г. Москва,
ул. Верхняя Радищевская, д. 7, стр.4
Тел.: +7 (495) 972-24-00
Факс: +7 (495) 915-56-89
Email: info@bioges.ru
www.bioges.ru**

