

БИОЭНЕРГЕТИКА: ПЕЛЛЕТЫ, БРИКЕТЫ, ЩЕПА, КОТЕЛЬНЫЕ И ТЭЦ НА БИОТОПЛИВЕ

ТЕЗИСЫ КОНФЕРЕНЦИИ

24 ОКТЯБРЯ 2016 Г.

МОСКВА, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР», ВЫСТАВКА «ЛЕСДРЕВМАШ», ПАВ. 8, ЗАЛ ФУРШЕТОВ

ОРГАНИЗАТОРЫ: ИАА «ИНФОБИО»,
ЖУРНАЛ «МЕЖДУНАРОДНАЯ БИОЭНЕРГЕТИКА», ЗАО «ЭКСПОЦЕНТР»,
НП «НАЦИОНАЛЬНЫЙ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СОЮЗ»



МЕЖДУНАРОДНАЯ БИОЭНЕРГЕТИКА

THE **BIOENERGY**

www.biointernational.ru

international



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР: POLYTECHNIK BIOMASS ENERGY

POLYTECHNIK
Biomass Energy



СП6МТСБ

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР: СП6 МТСБ

Санкт-Петербургская Международная
Товарно-сервисная Биржа

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ:

ЖУРНАЛ «ЛЕСНАЯ ИНДУСТРИЯ», ЖУРНАЛ «ЛЕСПРОМИНФОРМ»,

БИОТОПЛИВНЫЙ ПОРТАЛ WOOD-PELLETS.COM, ДЕРЕВО.РУ, ВО «РЕСТЭК»

Приглашаем посетить наш стенд
23D60 на выставке «Лесдревмаш»
(Москва, 24–27 октября 2016)

POLYTECHNIK®
Biomass Energy

Получение энергии из возобновляемых источников – это наша профессия



**Некоторые из поставленных
в Россию и Беларусь котельных
установок "Политехник"**

Алтайский край, ООО «Рубцовский ЛДК»: 2x4 МВт, 2011г.
Алтайский край, ООО «Каменский ЛДК»: 2x4 МВт, 2010г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: 2x2,5 МВт, 2004г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»:
перезерный пар 2x9,5 МВт + 3,3 МВт эл, 2012г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: 3x4 МВт, 2010г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»:
перезерный пар 2x7,5 МВт + 2,2 МВт эл, 2006г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: 2x8 МВт, идет отгрузка оборудования.
Архангельская обл., Новодвинск,
ЗАО «Архангельский фанерный завод», 1x22 МВт, насыщенный пар, 2015 г.
Братск, ООО «Сибэкология»: 2x4 МВт, 2004г.
Витебская область, РИП «Витебскэнерго»:
тепломастная котельная 17 МВт + 3,25 МВт эл, 2013г.
Вологодская область, Холдинг «Череповецлес», АО «Белозерский ЛПК»: 5 МВт, 2016г.

Гомельская область, РИП «Гомельэнерго»:
тепломастная котельная 2x12 МВт + 4,2 МВт эл, 2011г.
Иркутская область, «ЦД Меридиан»: 2 МВт, 2001г.
Иркутская область, ООО «ТСПК»: 3 МВт, 2007г.
Иркутская область, ООО «ТСПК»: 2x10 МВт, 2008г.
Иркутская область, ООО «Ангара»: 4 МВт, 2008г.
Иркутская область, ООО «Лесресурс»: 3 МВт, идет отгрузка оборудования.
Калининград, ООО «Лесобит»: 3x6 МВт, 2004г.
Калужская область, ЗАО «Плутинпро»: 2,5 МВт, идет монтаж оборудования.
Красноярск, ЗАО «Краслесинвест»: 2x10 МВт; 2x1,5 МВт + 1 МВт, 2011г.
Красноярск, «Мекран»: 3x4 МВт, 2011г.
Ленинградская область, ООО «ФПГ «Росстроя»: 2 МВт, 2010г.
Ленинградская область, ООО «Воложский ЛПК»: 2 МВт, 2008г.
Минский район, «ЖБК Минского района»: 5 МВт, 2007г.
Московская область, ЗАО «Фюнт»: 0,8 МВт, 2000г.
Московская область, Мебельная фабрика «Артемис»: 2 МВт, 2013г.
Московская область, ЗАО «Элинар-Бройлер», 9 МВт, 13 т/ч, 13 бар, 187°C, 2011г.
Новгородская область, ООО «НЛЖ Содружество»: 2,5 МВт, 2007г.
Пермский край, ЗАО «Лесинвест»: 2,5 МВт, 1999г.
Петриков, Беларусь, РИКО: 7,5 МВт, 10 т/ч, 24 бар, 350°C, 1,1 МВт эл, 2007г.
Петрозаводск, ЗАО «Соломенский лесозавод»: 2x6 МВт, 2007г.
Петрозаводск, ООО «Соломенский лесозавод»: 8 МВт, 2016г.
Санкт-Петербург, ЗАО «Стайлер»: 1 МВт, 2004г.
Святыякар, ООО «Лузалес»: 2x3 МВт, 2011г.
Тюменская область, ЗАО «Зарос»: 2x2 МВт, 2010г.
Тюменская область, ЗАО «Зарос»: 4x5 МВт + 2x1 МВт, 2012г.
Тюменская область, ХМАО-Югра,
ООО «Лесопильные заводы Югры»: 6x2,5 МВт; 2x3 МВт; 2x4,5 МВт, 2004г.
Тюменская область, ХМАО-Югра, ОАО «ПВЛ-Югра»: 5 МВт, 2013г.
Тульская область, «Марио Риолли»: 3 МВт, 2007г.
Хабаровский край, ООО «Амурский ЛПК»: 2x18 МВт, насыщенный пар, 2011г.
Хабаровский край, ООО «Амурский ЛПК»:
насыщенный пар 1x18 МВт + турбина 3,1 МВт эл, 2014г.
Хабаровский край, ООО «Амур Форест»: 2x6 МВт, 2008г.
Хабаровский край, ООО «Аркам»: 2x10 МВт, 2008г.

Австрия, A-2564 Weissenbach,
Hainfelderstrasse 69
Тел: 8-495-970-97-56,
Факс: +43-2672-890-13
Моб: +43-676-849-104-42
m.koroleva@polytechnik.at,
a.polyakov@polytechnik.at
www.polytechnik.com

КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
на древесных отходах и биомассе от 500
кВт до 25.000 кВт производительностью
отдельно взятой установки

ТЭЦ – ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ

Тезисы конференции «Биоэнергетика: пеллеты, брикеты, щепа, котельные и ТЭЦ на биотопливе». 24 октября 2016 г., Москва, ЦВК «Экспоцентр», выставка «Лесдревмаш»
Подписано в печать 14.10.2016
Издательство: ООО «ИНФОБИО». Отпечатано в типографии «Порт-Консалтинг», октябрь 2016 г. Тираж: 100 экз.
Телефон / факс редакции: +7 812 356-55-88, e-mail: info@infobio.ru, website: www.infobio.ru

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

10.00-10.30 Регистрация (приветственный кофе-брейк)

10.30 Начало работы конференции

Секция «Теплоэлектростанции и котельные на биотопливе»

10.30 – 10.50 Выступление генерального партнера конференции: Поляков А.В., директор по проектам в Восточной Европе, Polytechnik (Австрия). «Преимущества биотопливных котельных установок в условиях современного рынка энергопотребления»

10.50 – 11.10 Синеца Дмитрий Владимирович, АО «Завод котельного оборудования», «Разработка, производство, поставка котлов, котельные на биотопливе»

11.10-11.30 Юлкин Михаил Анисимович, ООО «СиСиДжиЭс», «Парижское климатическое соглашение и перспективы развития твердотопливной биоэнергетики в России»

11.30-11.50 Черник Галина Георгиевна, ООО «Актив-нано», «Катализаторы горения»

11.50 - 12.15. Кофе-брейк

Секция «Производство и сбыт древесных брикетов и топливных гранул»

12.15 – 12.35. Бастриков Дмитрий Владимирович, ген. директор, ООО «Завод Эко Технологий», представитель немецкой компании RUF. «Пеллетные и брикетные заводы в контейнерном исполнении»

12.35-12.55 Выборов Владимир Владимирович, руководитель проектов «Амандус Каль ГмбХ и Ко.КГ» (Германия). «Установки гранулирования древесных отходов по индивидуальным проектам от 300 кг/ч до 40 т/ч»

12.55–13.15. Фетисов Сергей, GreCon (Германия), «Снижение рисков возгорания на предприятиях-производителях топливных гранул»

13.15-13.30 Мариуу Рицо, Nordic Energy Partners (Эстония), «Закупка топливных гранул в Европе. Условия конкуренции и логистика».

13.30-13.50 Савельева Татьяна, BiomassConsult (Нидерланды), «Сертификация пеллет по нормам ENplus и SBP»

13.50-14.10 Птичников Андрей, директор FSC России, директор представительства FSC в странах СНГ, Тверитинова Елена, менеджер по стандартам и политикам, FSC России, «Роль FSC-сертификации в получении SBP-сертификата российскими поставщиками топливных гранул и выхода на европейский рынок»

14.10-14.30 Холодов Михаил, Firefly (Швеция), «Риски возгорания в пеллетном производстве и как их избежать»

14.30 - 15.30 Перерыв на ланч

15.30 – 15.50 Гибез Александр Анатольевич, первый заместитель министра развития промышленности и транспорта Республики Коми. «Развитие биоэнергетики в Республике Коми»

15.50 – 16.10 Резников Иван Маркович, ООО «БиоТепло» (Холдинг ОАО «Биоэнерго»), «Производство и продажа древесного/торфяного биотоплива. Современные решения по переработке биотоплива в брикеты /пеллеты. Биотопливные котельные и заводы».

Секция «Финансирование и инвестиции в биоэнергетике»

16.10-16.30 Онучин Е.М, директор Института леса и природопользования, зав. каф. «Энергообеспечение предприятий», к.т.н., доц.; Анисимов П.Н., ст. преп., «Потенциал развития биоэнергетики в Республике Марий Эл».

16.30 – 16.45 Пойконен Паси, Институт природных ресурсов Luke (Финляндия), «Модель интенсивного ведения лесного хозяйства как инструмент поддержки производства и использования древесного биотоплива»

16.45 – 17.00 Рыжиков Алексей Михайлович, Управляющий директор ЗАО «СПБМТСБ», «Развитие биржевых инструментов по торговле пеллетами, брикетами и щепой в России»

17.00 – 17.15 Овсянко Антон Дмитриевич, ген. директор ООО «Портал Инжиниринг», «Подход к реализации устойчивых инвестиционных проектов в сфере производства топливных гранул в России. Сырье. Производство. Логистика. Сбыт»

17.15 – 17.30 Передерий Сергей Эдуардович, фирма «Эко-Хольц» (Германия), «Когенерация с использованием биомассы в малой энергетике ЕС. Газогенерация, двигатель Стирлинга, ORC, паровые мини турбины. Конкретные примеры, экономика. Возможности и перспективы в России. ТЭО».

17.30 - 17.45 Федоров Игорь, Pöyry Management Consulting (Финляндия, Россия), «Долгосрочные риски и возможности для биоэнергетического сектора России».

17.45 – 18.00 Ракитова Ольга Сергеевна, ИАА «ИНФОБИО», НП «НБС», журнал «Международная Биоэнергетика», «Биотопливный рынок России: возможности, барьеры и пути выхода»

18.00 Завершение работы конференции

**Поляков А.В., ДИРЕКТОР ПО ПРОЕКТАМ В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ, POLYTECHNIK.
ПРЕИМУЩЕСТВА БИОТОПЛИВНЫХ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО
РЫНКА ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ**



Контактные данные:

Тел. +43 (0) 2672 890 0 (мультиязычный)
office@polytechnik.at
<http://www.polytechnik.com>

В начале был огонь! Теперь это POLYTECHNIK!

POLYTECHNIK предлагает котельные установки на биотопливе в диапазоне мощности от 300 кВт до 30.000 кВт.

Компания Polytechnik – широко известна на российском рынке биоэнергетики, как поставщик надежных решений в области получения энергии из различных видов биомассы. Сейчас запросы на оборудование, где в качестве топлива возможно использование различных видов биомассы, от российских предприятий возросли, что связано с подготовкой на государственном уровне ряда решений по обязательной утилизации отходов, образующихся в технологическом цикле предприятия. Данные решения в будущем затронут все предприятия лесоперерабатывающей отрасли - от крупных заводов до небольших лесопильных предприятий. Также в настоящий момент немного активизировался интерес со стороны муниципальных образований, благодаря государственной программе по переводу угольных котельных на установки на возобновляемых видах топлива.

Polytechnik уже поставил около 150 единиц оборудования в России. На российском рынке мы активно работаем с 2004 года и ранее большим спросом пользовались водогрейные котельные единичной мощностью в среднем от 3 до 10 МВт. Однако за последние несколько лет тенденция начала меняться в сторону паровых и термомасляных котельных, также большой интерес сохраняется по отношению к мини-ТЭЦ, но в связи с достаточно высокой стоимостью такого оборудования и относительно пока еще низкими ценами на электроснабжение в России, внедрение ТЭЦ на альтернативном топливе идет медленно.

Несколько крупных проектов реализуются в настоящее время в странах ЕС, в РФ наиболее интересные проекты, находящиеся сейчас в работе: ООО «Мурашинский фанерный завод» (2x7МВт установки для производства сухого насыщенного пара, 24 бар, в сумме 22 т/ч); ООО «Вятский фанерный комбинат» (2x7 МВт термомасляные котельные установки, 280°C + 2x8 МВт установки для производства сухого насыщенного пара, 14 бар, в сумме 24 т/ч); НАО «Свеза Верхняя Синячиха» (2x7МВт термомасляные котельные установки, 260°C). Также в настоящий момент заканчивается монтаж оборудования на «ЛДК 3» ЗАО «Лесозавод 25» (2x8 МВт, водогрейная котельная установка), ООО «Амурская лесопромышленная компания» мини-ТЭЦ мощностью 3 МВт эл.энергии (3x18 МВт установки для производства сухого насыщенного пара, 23 бар, в сумме 81 т/ч). В этом году введены в эксплуатацию установки на ЗАО «Плитспичпром», АО «Белозерский леспромхоз», ООО «Лесресурс», ЗАО «Соломенский лесозавод».

Синица Дмитрий Владимирович, АО "Завод котельного оборудования",
«РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО, ПОСТАВКА КОТЛОВ, КОТЕЛЬНЫЕ НА БИОТОПЛИВЕ»



Контактные данные:

Акционерное общество «Завод котельного оборудования»
РФ, 309855, Белгородская область, Алексеевский район, г. Алексеевка,
ул. Производственная, 35
Коммерческий отдел (продажа котельного оборудования)
тел. +7(4722) 20-73-06, факс: +7(4722) 27-68-83,
e-mail: ko@oaozko.ru, www.oazko.ru

Сжигание твердых органических отходов и отходов сельского хозяйства

Одно из важных направлений развития мировой энергетики—использование возобновляемых источников энергии, имеющих огромные ресурсы. Одним из таких источников является биотопливо, в частности, отходы деревообрабатывающей промышленности, растительные отходы сельскохозяйственной отрасли, отходов растениеводства, животноводства и птицеводства.

Долгое время не существовало проблем энергосбережения, в т.ч. проблемы утилизации отходов (биомассы). Это было обусловлено низкой стоимостью традиционных видов топлива, бесконтрольным вывозом отходов, да и экологические нормы были существенно мягче.

В настоящее время ситуация кардинально изменилась и перечисленные проблемы вышли на первый план, а решение проблем видится в их же основе - отходах. Как показал опыт, внедряя технологии использования отходов (биомассы) в качестве топлива - предприятие получает энергию (тепловую и электрическую), не затрачивая средств на закупку топлива.

Очевидно, что рассматривать вопрос применения биоэнергетических технологий необходимо с внедрения современных котлов для прямого сжигания биомассы, при этом, не умаляя значимости других технологий выработки энергии: получение и использования биогаза, биодизеля и пр.

В настоящее время именно котлы на биомассе могут заместить природный газ в производстве тепловой энергии с наименьшими инвестиционными затратами и кратчайшими сроками окупаемости проектов в целом.

Использование отходов (биомассы) для выработки энергии позволит снизить отрицательное влияние энергетики на окружающую среду и повысить энергетическую, а также экологическую безопасность.

Акционерное общество «Завод котельного оборудования»

проектирует и поставляет котельные (от 8 МВт), использующих в качестве топлива отходы различных производств (биотопливо):

- лузга семян подсолнечника;
- отходы животноводства;
- древесные отходы.

Монтаж и наладка котельных «под ключ».

ЧЕРНИК ГАЛИНА ГЕОРГИЕВНА, ООО «АКТИВ-НАНО», «КАТАЛИЗАТОРЫ ГОРЕНИЯ»

Контактные данные:

*Г.Г. Черник, генеральный директор, к.х.н.
ООО «Актив-нано», Рижский пр. 26, С.Петербург, Россия
galgeorg@active-nano.com*

Технологии каталитического сжигания топлива – прорывная инновационная разработка, развитие и широкое применение которой способно привести к существенным изменениям в получении тепла и электроэнергии.

Катализаторы горения обеспечивают более длительное и более полное сжигание топлива. Частицы катализаторов горения равномерно вводятся в твердое топливо – можно ввести в уголь, угольные или древесные брикеты или пеллеты. Соотношение - **0,5 – 1 кг** катализатора на **1 тонну** топлива. Тепловой эффект горения повышается, снижается недожог топлива, наблюдается значительная экономия топлива, уменьшаются выбросы парниковых газов. Испытания катализаторов проводились в Ленинградской области и в Италии (Таблица 1). Имеются акты испытаний.

Таблица 1. Результаты испытаний. Сравнение теплового эффекта и количества вредных выбросов без применения и с применением катализаторов горения.

Топливо	Условия сжигания	Тепловой эффект	Вредные выбросы	Примечания
Уголь				
Уголь ГЖ00СШ-050	0,5 кг катализатора на 1 тонну топлива	+ 45 %		Угольный котел
Уголь 5 200 ккал/кг	Загрузка порций по 150 кг угля при снижении Т до 59 С	+ 42 %	Выбросы оксидов азота, серы снизились в 2 раза	Водогрейный котел КВр-1,0к под нагрузкой
Биомасса				
Дрова (колотые чурки диаметром 10 см, влажность 31 %)	Катализатор 1 Катализатор 2	+ 26 % + 47 %		Котел 323 л воды
Древесная щеп а сосновых пород отходов деревообработки. Низшая теплотв. способность 2 200 ккал/кг Влажность 50 %	Одноразовая загрузка катализатора – 1,5 % от массы топлива	+ 65 %	Выбросы СО снизились в 3 раза	Котел ДКВр-10-13 Водогрейный режим Повышенный тепловой эффект наблюдался более 6 часов.
Древесные пеллеты	Непрерывная подача топлива 24-40 кг/ч	+ 18 %	Выбросы СО снизились в 2,5 раза	Испытания в Италии

Механизм действия. Промышленное применение химических реакций в 90 % случаев включает использование катализаторов. Обычные химические реакции были бы нерентабельны в массовом промышленном производстве, если бы не применялись катализаторы. Катализаторы горения представляют собой тонкоизмельченные минеральные вещества. Вещества не токсичны, не огнеопасны, не взрывоопасны. Механизм действия катализаторов горения аналогичен механизму действия катализаторов, применяемых в нефтехимии. Из наших опытов следует, что при воздействии катализаторов топливо горит дольше, но сгорает более полно, с выделением большего количества тепла. При этом существенно снижается количество вредных выбросов в расчете на единицу полученного тепла. Сажа (С), закоксованные участки, моноокись углерода СО дожигаются до двуокиси углерода СО₂.

Научные аспекты. Следует отметить, что все приводимые в справочной литературе значения теплотворной способности топлива основаны на измерениях теплового эффекта для 1,5 граммов топлива, сжигаемого в бомбовом калориметре в избытке кислорода. Такое сжигание считается полным, и полученный тепловой эффект считается максимально достижимым для

данного топлива. Однако, измерения в бомбовом калориметре ранее никогда не предполагали использования катализаторов горения. Между тем, условия сжигания топлива в топке котла существенно отличаются от условий горения 1,5 граммов топлива (при высоком давлении) в избытке кислорода в бомбовом калориметре. Использование катализаторов горения меняет механизмы химических реакций, происходящих в процессе горения топлива.

Ограничения. В настоящее время мы работаем, в основном, с твердым топливом – кусковым углем и биомассой. Частицы катализатора должны оставаться в зоне горения. В одном испытании в котельной не удалось достичь дополнительного теплового эффекта (при этом выбросы вредных газов снизились). В этой котельной зола вместе с недогоревшим углем достаточно быстро удалялась из зоны горения. Использование катализатора предполагает такие режимы, которые позволят провести более длительное и более полное догорание топлива. В настоящий момент мы еще не готовы к применению катализаторов в топках с кипящим слоем, пока мы работаем только с топками, где сжигание твердого топлива осуществляется на решетке.

Применение катализаторов не потребует кардинальных изменений конструкции печей и котлов, достаточно обеспечить равномерное внесение катализатора в топливо.

Компания Актив-нано заинтересована в сотрудничестве с **производителями продуктов из биомассы - древесных брикетов и пеллет.**

Наши предложения производителям древесных брикетов:

- равномерно внести порошок катализатора (0.5 кг/ 1 т) в топливные брикеты в процессе их изготовления;

- изготовить опытные партии и провести испытания, измерить выбросы вредных газов и тепловой эффект; испытания могут включать измерения в хорошо оснащенных приборами установках пилотного масштаба в Финляндии и в Австрии, а также полевые испытания в котельных с измерениями вредных выбросов;

- сертифицировать новый вид брикетов (брикеты длительного горения с повышенной теплотворной способностью и улучшенными экологическими характеристиками).

Наши предложения производителям древесных пеллет.

Первое предложение:

- равномерно внести порошок катализатора (0.5 кг/ 1 т) в топливные пеллеты в процессе их изготовления;

- изготовить опытные партии и провести испытания, измерить выбросы вредных газов и тепловой эффект; испытания могут включать измерения в хорошо оснащенных приборами установках пилотного масштаба в Финляндии и Австрии, а также полевые испытания в котельных с измерениями вредных выбросов;

- сертифицировать новый вид пеллет (пеллеты длительного горения с повышенной теплотворной способностью и улучшенными экологическими характеристиками).

Второе предложение производителям древесных гранул:

- изготовить опытные партии концентрата - древесных пеллет с высоким содержанием катализатора (например, 10 % катализатора по весу).

Такой продукт будет удобнее для потребителя, чем порошковый катализатор. Пеллеты с концентратом катализатора можно будет легко транспортировать и перегружать, как и обычные древесные пеллеты. Продукт будет предназначен для того, чтобы добавлять к обычному топливу (например, к углю, щепе или древесным гранулам) в соотношении 0,5-1 %.

Новые продукты, содержащие катализатор, будут обладать существенной добавленной стоимостью и создадут **новые рынки**, новые возможности для бизнеса производителей древесных брикетов и пеллет. В качестве примера рынка, где экологические проблемы требуют срочных мер по снижению вредных выбросов от сжигания угля, можно привести Китай, сжигающий около 2 млрд. т угля в пересчете на условное топливо.

Предприятия - конечные потребители - смогут снизить издержки и улучшить свои экологические показатели, применяя новые технологии каталитического сжигания.

Помимо котельных на угле и биомассе, к потенциальным потребителям следует отнести и предприятия энергоемкой промышленности – производство цемента, целлюлозно-бумажную промышленность и черную металлургию.

Мы также готовы взаимодействовать и готовить заявки на гранты с научными группами и компаниями европейских стран. Темы экспериментальных разработок: сжигание твердых бытовых отходов, агроотходов, других трудно сжигаемых топлив. Мы предполагаем, что катализаторы горения будут очень полезны для трудно сжигаемых топлив – торф, сланец, отходы деревообработки (кора, ветки, пни), агроотходы (например, пеллеты из соломы и других проблемных топлив). У нашей группы есть опыт участия в международных прикладных исследовательских проектах.

Интерес к катализаторам горения проявлен со стороны инвесторов CleanTech кластера Финляндии, а также со стороны крупных энергетических компаний Veolia и E.ON.

ООО «Актив-нано» - инновационная компания. Мы тесно взаимодействуем с научными сотрудниками Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербургского государственного Политехнического университета и других научных организаций Санкт-Петербурга. Компания является резидентом бизнес-инкубатора Ингрия, организованного администрацией Санкт-Петербурга.

Юлкин Михаил Анисимович, СиСиДжиЭс, «ПАРИЖСКОЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ СОГЛАШЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТВЕРДОТОПЛИВНОЙ БИОЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ»

Контактные данные:

СиСиДжиЭс

т. +7 (495) 411 56 96

адрес эл/почты: ccgsru@gmail.com

В статье «Прочь из будущего» («Новая Газета», № 81 от 27 июля 2016 г.) журналист Алексей Тарасов популярно объяснил, что, стараясь изо всех сил не замечать перемен в окружающем мире и продолжая, зажмурясь, сосредоточенно копать свои старые грядки и наступать на старые грабли, Россия лишает себя будущего. Приговор суров, но справедлив.

За последние 10-15 лет мир действительно сильно изменился. Настолько, что многие всерьез говорят об очередной промышленной революции. Страны наперегонки осваивают зеленые технологии, стремясь уменьшить негативное воздействие на окружающую среду и смягчить глобальное изменение климата, вызванное деятельностью человека – сведением лесов и антропогенными выбросами в атмосферу парниковых газов.

На этой волне в декабре 2015 года было принято Парижское соглашение, в котором определены дальнейшие цели и задачи по смягчению климатических изменений на период после 2020 года (когда закончится действие Киотского протокола) и учреждены механизмы взаимодействия сторон для достижения поставленных целей. В рамках соглашения страны договорились совместными усилиями удерживать рост средней температуры на планете до конца 21-го века в пределах существенно ниже 2оС, а по возможности – не более 1,5оС, от доиндустриального уровня, а для этого – обеспечить скорейшее сокращение выбросов парниковых газов в глобальном масштабе, с тем чтобы во второй половине века выйти на нулевой объем выбросов.

На сегодняшний день Парижское соглашение подписали 190 стран плюс Евросоюз. Более 60 стран, ответственных в общей сложности за 47,8% антропогенных выбросов парниковых газов в атмосферу, присоединились к соглашению или ратифицировали его, в их числе – США, Китай, Бразилия, Мексика, Объединенные Арабские Эмираты, Норвегия, Белоруссия, Украина. С высокой вероятностью соглашение вступит в силу уже в этом году.

Россия, как и большинство стран, подписала Парижское соглашение на специальной церемонии в Нью-Йорке 22 апреля 2016 года. А незадолго до этого, 25 сентября 2015 года, Россия подписала другой важный документ ООН – о целях в области устойчивого развития. Но при этом с упорством, достойным лучшего применения, продолжает гнуть свою линию и делать ставку на традиционные ископаемые ресурсы, прежде всего – на углеводородное топливо (уголь, нефть, природный газ), видя в них, а не в зеленых технологиях, источник экономического роста.

Мало того, целый ряд крупнейших российских компаний, научных организаций и экспертов выступают против Парижского соглашения, усматривают в нем угрозу и чуть ли не злой умысел (заговор) с целью ослабления позиций России в мире, и призывают, как минимум, не спешить с ратификацией соглашения, а то и вовсе от нее отказаться. И это не может не вызывать тревоги. Поскольку на самом деле угрозу представляет не Парижское соглашение, а, наоборот, отказ от него. Что равносильно отказу от обновления, а заодно и от тех цивилизационных ценностей, которые доминируют в современном мире.

С такими подходами Россия, очевидно, не вписывается в мировой тренд и рискует оказаться на обочине.

Но есть ли выход? Как сделать так, чтобы не потерять будущее и себя в нем? По мнению Алексея Тарасова, ничего особенно для этого делать не нужно, а нужно сохранить леса и наши уникальные природные экосистемы, прежде всего, в Сибири, которые еще не все разрушены и загажены варварским, расточительным природопользованием. Мир это оценит и нам за это воздаст.

**БАСТРИКОВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, ГЕН. ДИРЕКТОР, «ЗАВОД ЭКО ТЕХНОЛОГИЙ»,
ПРЕДСТАВИТЕЛЬ НЕМЕЦКОЙ КОМПАНИИ RUF. «ПЕЛЛЕТНЫЕ И БРИКЕТНЫЕ ЗАВОДЫ В
КОНТЕЙНЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ»**

Контактные данные:
ООО «Завод Эко Технологий»,
г. Санкт-Петербург,
www.zet.spb.ru, тел. +7 911 000 91 91

ООО «Завод Эко Технологий» - надежный поставщик оборудования для брикетирования, пеллетирования, сушки и измельчения отходов древесины и биомассы. Работая на рынке биотоплива Европы с 1994 г., а в России с 2004 г., мы накопили богатый опыт в области переработки отходов на предприятиях лесопромышленного и аграрного комплекса.

Нашей компанией было запущено более 100 заводов по производству брикетов по всей России. Индивидуальный подход к решению поставленной задачи обеспечит оптимальный подбор оборудования и технологий для достижения максимальной рентабельности проекта.

Производство биотоплива из отходов древесины и биомассы - это многоступенчатый технологический процесс, состоящий из следующих этапов:

1. Подача и транспортировка сырья
2. Измельчение
3. Сушка
4. Брикетирование или пеллетирование
5. Упаковка готовой продукции

Партнером ООО «ЗЭТ» по поставкам измельчающего оборудования является немецкая компания HAAS Recycling-System (www.haas-recycling.de), разрабатывающая комплексные решения по измельчению отходов в лесопромышленном секторе.

Отличительные черты измельчителей HAAS:

- высокая производительность;
- простота при интеграции в технологическую линию
- высокое качество исполнения и надежность;
- опыт производства измельчающего оборудования для широкого спектра сырья: биомассы, древесных и лесных отходов.

В производстве твердого биотоплива важным фактором является влажность сырья. При брикетировании влажность сырья должна быть не больше 14%, а при пеллетировании - в диапазоне от 6 до 10%.

Оптимальным решением для сушки являются низкотемпературные ленточные сушилки (рабочая температура 70-90 °С).

Сушильные комплексы NEWeco-tek - надёжные, пожаробезопасные и компактные ленточные сушилки различной производительности с высокой степенью автоматизации процесса сушки.

Особенности сушильного комплекса NEWeco-tek:

- Контролируемый процесс сушки с возможностью работы 24 ч в сутки
- Коррозиестойчивый корпус из нержавеющей стали
- Конструкция сушильного комплекса запроектирована в стандартный морской контейнер
- Увеличение производительности путем установки дополнительных модулей
- Идеально подходит для производства гранул премиум класса

И теперь подробнее о главном компоненте линий – немецком гидравлическом брикетирующем прессе RUF.

Брикетирующие системы RUF перерабатывают отходы древесины и биомассы в высококачественные топливные брикеты, которые имеют стабильный спрос на европейском и российском рынках, что позволяет диверсифицировать риски, связанные с реализацией готовой продукции.

Брикетируемые отходы древесины могут быть различных фракций, начиная с самой мелкой древесной пыли, древесных опилок, стружки и заканчивая древесной щепой. Брикетирующие системы RUF автоматически подстраиваются под насыпную плотность перерабатываемого материала. Материал спрессовывается без добавления связующих в удобные прямоугольные брикеты 150 x 60 мм, соответствующие стандарту DIN 51731. Теплотворная способностью древесного брикета составляет порядка 4200 – 4500 ккал/кг.

Наша компания осуществляет полный спектр услуг по подбору, монтажу, гарантийному и пост гарантийному обслуживанию оборудования, так как у нас есть сервисная служба со своим складом запчастей в Санкт-Петербурге.

ВЫБОРОВ Владимир Владимирович, РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ «АМАНДУС КАЛЬ ГмбХ и Ко.КГ» (ГЕРМАНИЯ). «УСТАНОВКИ ГРАНУЛИРОВАНИЯ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОЕКТАМ ОТ 300 кг/ч ДО 40 т/ч»

Контактные данные:

*Представительство Амандус Каль в Москве
Бизнес-Центр «Верейская Плаза-2»,
ул. Верейская 17, офис 318
тел. +7 495 644 32 48 (406)
моб. +7 916 520 0707
viborov@kahl.ru*

Краткая аннотация выступления (содержание)

- Краткое введение в группу КАЛЬ
- Предназначение оборудования Амандус Каль ГмбХ
- Установки гранулирования древесных отходов Амандус Каль ГмбХ
- Преимущества пресс-грануляторов Амандус Каль ГмбХ

Описание каждого пункта выступления (или выборочных пунктов выступления)

- Краткое введение в группу КАЛЬ

Каждое предприятие группы "КАЛЬ" смогло успешно пробиться на своих рынках и предлагает во все страны мира решения, установки и машины для следующих отраслей:

Предприятия группы:

AMANDUS KAHN

- Вторичная переработка отходов (старые покрышки, отходы, шлам, биомасса и древесина)
- Химическая промышленность
- Пищевая и сахарная
- Комбикормовая промышленность
- Корма для домашних животных

NEUHAUS NEOTES

- Склады по хранению сырого кофе и перерабатывающие центры
- Кофеобжарочные машины
- Технология обжарки орехов и зерен
- Технология частиц HEINEN Drying

F.H. SCHULE MÜHLENBAU

- Переработка риса и зерна (зерно, бобовые)
- Переработка масличных семян
- Гидротермическая обработка
- Промышленность по переработке чая и пряностей

HEINEN FREEZING

- Системы для пищевой промышленности
- Охлаждение
- Замораживание
- Брожение
- Пастеризация

Фирма «Амандус Каль» существует более 137 лет. Все это время фирма специализируется на гранулировании самых различных по структуре, плотности, связующим свойствам, размеру частиц продуктов и является в этом виде оборудования одной из ведущих в мире.

Первые прессы-грануляторы с плоской матрицей фирма КАНЛ начала выпускать в 1920 г.

Прессы работают долго и успешно в различных промышленных областях. Фирмой Каль поставляются запчасти к прессам, работающим уже более 30 лет.

- Предназначение оборудования Амандус Каль ГмбХ

На оборудовании Амандус Каль можно гранулировать следующие виды биомассы:

- Древесных отходов
- Древесных опилок
- Древесной и шлифовальной пыли
- Древесной щепы
- Соломы
- Зеленой массы
- Побочных продуктов переработки зерна и бобовых
- ... и многое другое

- Установки гранулирования древесных отходов Амандус Каль ГмбХ

Комплектная установки гранулирования древесных отходов Амандус Каль состоит из следующих участков:

- Установка влажного измельчения
- Установка сушения
- Установка измельчения
- Установка гранулирования и охлаждения
- Склад готовой продукции
- Преимущества пресс-грануляторов Амандус Каль ГмбХ
 - Запитка продукта в свободном падении
 - Большая внутренняя камера для легких продуктов
 - 3 – 6 роликов для эффективного прокатывания
 - Глубоко высверленные матрицы из хромистой стали
 - Плавно регулируемое обрезное устройство для обеспечения равномерной длины гранул
 - Солидная подшипниковая опора в области бегунов и редуктора
 - Предельно массивная конструкция
 - Спокойный ход благодаря низким оборотам и скорости бегунов
 - Червячный вал для прямой передачи сил с высоким коэффициентом полезного действия
 - Защитная циркуляционная смазка. Возможность охлаждения во время эксплуатации
 - Большой выбор типов для любой постановки задачи. Мощность привода до ...400 кВт
 - Гибкость при комплектации прессующих инструментов, быстрая замена
 - Большой срок службы и рентабельность

ФЕТИСОВ СЕРГЕЙ, GRECON, «СНИЖЕНИЕ РИСКОВ ВОЗГОРАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯХ ТОПЛИВНЫХ ГРАНУЛ»

GreCon

Контактные данные:

главный специалист фирмы GreCon Германия,

филиал в РФ и странах СНГ

E-mail: sergey.fetisov@grecon.ru

Тел.: +7(916) 999-05-47

www.grecon.ru

ГАСИТЬ, ПОКА НЕ ВСПЫХНУЛ ПОЖАР!!!

Установки искрогашения в производстве топливных гранул

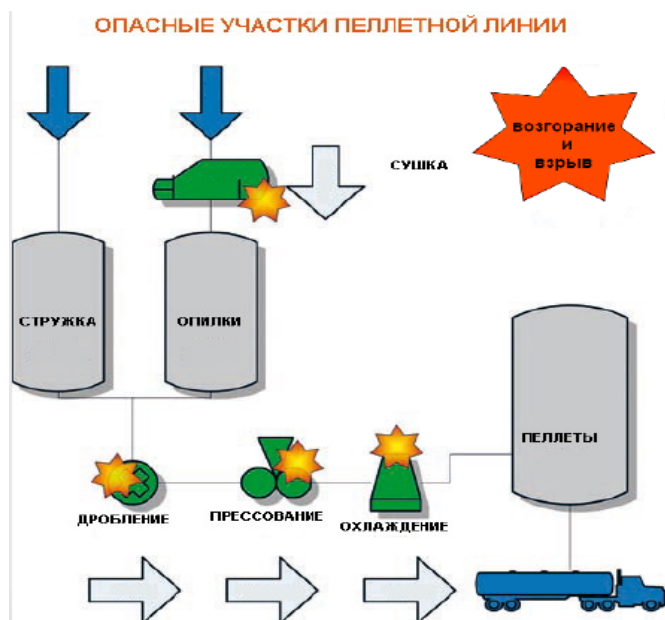
Фирма «ГреКон» является ведущим мировым производителем, выпускающим установки искрогашения в течение более 30 лет. За это время по всему миру, в том числе и на предприятиях России и стран СНГ, этими установками защищено около 300.000 технологических участков, в том числе и на пеллетных производствах. В условиях нестабильной финансовой и экономической ситуации особенно важно сохранить имеющееся оборудование и производственные площади и не дать никакой возможности пожару это уничтожить. Установки искрогашения фирмы «ГреКон» помогут в этом!

При обработке древесины и транспортировке отходов, например, пыли или опилок искры могут возникнуть на всех участках технологического пути, притом как в силу особенностей самого технологического процесса, так и из-за наличия каких-либо неисправностей. Даже сама атмосфера производства, насыщенная древесной пылью, представляет собой взрывоопасную среду, однако благодаря целенаправленному гашению искр достигается эффективное снижение возможности возникновения пожара или взрыва.

Целью и смыслом установки искрогашения является, наряду с превентивной и эффективной защитой от пожара или взрыва, также активное сохранение производственных мощностей, в то время как «классические» противопожарные или взрывозащитные системы «лишь» ограничивают область распространения очага возгорания.

Установки фирмы «ГреКон» регистрируют искры и тлеющие, в т.ч. и темные, частицы сразу же после их появления в системе пневмотранспорта или на открытых транспортерах. После обнаружения и анализа моментально (чистое время с момента фиксации искры или горячей частицы до выдачи управляющей команды составляет 8 мсек, время открывания форсунки составляет 250-300 мсек с момента обнаружения искры или горячей частицы) вводятся меры противодействия с целью ликвидации причины возникновения пожара или взрыва. В отличие от других систем пожаротушения установки искрогашения ведут борьбу с начальной фазой явления, т.е. еще до того, как появляется огонь. **Производственный процесс при этом может беспрепятственно продолжаться!**

Концепция защиты следующих участков:



1. Участок сушки сырья – подача в циклоны
2. Участок подачи сухого сырья в бункер
3. Участок подачи сырья от бункера до мельницы
4. Участок подачи сырья от мельницы до пресса-гранулятора
5. Участок подачи гранул от пресса-гранулятора до охладителя
6. Участок подачи гранул от охладителя до хранилища гранул

Датчики и форсунки гашения фирмы «ГреКон» устанавливаются заподлицо со стенками трубопровода и не препятствуют, таким образом, движению материала. **Материал не скапливается позади них, что могло бы привести к его самовозгоранию!** Кроме того, они не подвержены никаким механическим

воздействиям транспортируемого материала, внутри которого могут оказаться и твердые частицы. **Датчик фирмы «ГреКон» может распознавать искры сквозь плотные слои транспортируемого материала!**

Установки искрогашения фирмы «ГреКон» соответствуют мировым стандартам, имеют сертификаты TÜV CERT (Германия), допущены к эксплуатации страховыми организациями Factory Mutual System (США) и Немецким Союзом страховщиков от ущерба (VdS). Имеется сертификат пожарной безопасности (РФ) и Сертификат соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (РФ) на серийный выпуск. Это говорит не только о высокой надежности и безопасности применяемых компонентов, но и о качественной работе по проектированию и обслуживанию этих установок.

Конечно, установки искрогашения не влияют на увеличение выпуска продукции, не влияют на повышение ее качества, но они дают возможность производителю спокойно работать и быть уверенным, что он защищен от материальных потерь, связанных с простоем производства и ремонтно-восстановительными работами, возникшими по причине пожаров и взрывов в системе пневмотранспорта.

ЛУЧШЕ ГАСИТЬ ИСКРУ ЧЕМ ПОЖАР!

МАРИПУУ РИХО, ДИРЕКТОР NORDIC ENERGY PARTNERS LTD. ТЕМА ДОКЛАДА: «ЭКСПОРТ РОССИЙСКИХ ДРЕВЕСНЫХ ГРАНУЛ В ЕВРОПУ, ЛОГИСТИКА И КОНКУРЕНЦИЯ»

Контактные данные:
Эл. адрес: riho@nordicep.eu

Цели доклада:

- 1) поддержать новые проекты по производству твердого биотоплива;
- 2) объяснить ожидания европейского клиента в вопросах устойчивого производства, качества товара, сертификации и выполнения договоренностей;
- 3) важность сертификации и логистики в гранульном бизнесе и влияние на продажу на экспорт;
- 4) организация экспорта древесных гранул и основные виды потребителей;

5) возможные способы увеличения эффективности в логистике и конкурентоспособности Российских древесных гранул на Европейском рынке.

Задачи:

- 1) показать, что пеллетное производство является перспективным;
- 2) увеличение гибкости и стабильности производства и логистики для поставок древесных гранул на экспортные рынки (поставки пеллет в разные пункты и разным способом);
- 3) базовые требования при работе на экспорт, подготовка товара и предприятия к экспорту;
- 4) рассказать об актуальных аспектах, требующих внимания в пеллетном бизнесе.

Основные пункты:

- 1) позиция России на мировом рынке древесных гранул и перспектива новых пеллетных проектов;
- 2) ожидания Европейского рынка;
- 2) основные средства создания эффективной логистики (объем, стабильность, технологии, экспортный канал);
- 3) аспекты логистики, которые можно сделать более эффективными (на разных стадиях – из завода в порт, на территории порта, на морском транспорте);
- 4) обеспечение своевременной поставки товара окончательному потребителю (производство vs потребление, планированное время vs фактически потраченное время, сезонность в логистике и потреблении);
- 5) основные риски в логистике древесных гранул для производителей;
- 6) требования к экспортерам пеллет, сертификация.

Выводы.

Более эффективное и гибкое использование логистической цепочки и продуманная организация экспорта позволяет стабилизировать пеллетный бизнес, увеличивать прибыльность, уменьшить затраты и потери в логистике и увеличивать конкурентоспособность Российских гранул на Европейском рынке.

ГИБЕЖ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ, ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА РЕСПУБЛИКИ КОМИ. «РАЗВИТИЕ БИОЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ»

Контактные данные:

*Министерство развития промышленности
и транспорта Республики Коми
первый заместитель Министра
тел. +7 (8212) 24-06-21
сайт: www.minprom.rkomi.ru
e-mail: a.a.gibezh@minprom.rkomi.ru*

Значительное использование в системе теплоснабжения Республики Коми угля и мазута, особенно в удаленных сельских районах, сопровождаемое значительными затратами на топливо и его транспортировку, приводят к низкой эффективности системы топливоснабжения. Для поддержания социально приемлемых тарифов на тепловую энергию для населения требуются значительные затраты из республиканского бюджета Республики. Кроме этого, тепловая нагрузка большинства небольших котельных не превышает 70 процентов от их проектной мощности, что приводит к значительному снижению коэффициента полезного действия теплогенерирующих установок. Фактические удельные расходы топлива превышают нормативные, значительная часть котельного оборудования морально и физически устарела.

При этом их замена на более дешевые местные виды топлива из древесины (топливную щепу, топливные брикеты и гранулы) позволила бы получить не только ощутимый экономический эффект от сокращения расходов на производство тепловой энергии, но и стимулировать экономическую деятельность в депрессивных лесных районах Республики Коми.

Для решения этих проблем во исполнение поручения ВрИО Главы Республики Коми Гапликова С.А. разработана «Дорожная карта (План мероприятий) развитие биоэнергетики в Республике Коми на 2016-2018 гг.», направленная на развитие производства и потребления биотоплива в Республике Коми. «Дорожная карта» будет способствовать созданию новых и расширению существующих биотопливных предприятий в Республике Коми. Дорожная карта утверждена 10 июня 2016 г распоряжением Правительства Республики Коми №269-р.

Реализация регионального плана мероприятий «Развитие биоэнергетики в Республике Коми на 2016-2018 годы» направлена на увеличение использования древесины, в том числе

отходов деревообработки, для эффективного производства тепловой энергии и развития в Республике Коми производства биотоплива.

Одной из основных задач Дорожной карты является Реализация проектов по строительству (реконструкции) коммунальных котельных, использующих в качестве основного вида топлива древесные топливные брикеты и гранулы.

Реализация Дорожной карты будет способствовать:

- появлению новых рабочих мест на вновь созданных биотопливных предприятиях;
- снижению загрязнения окружающей среды и оздоровление экологической обстановки за счет того, что древесные отходы не будут захлампыть территории населенных пунктов Республики Коми, а также за счет того что в котельных будет сжигаться древесное топливо вместо угля уменьшатся выбросы углерода и серы в атмосферу;
- обеспечению более комфортных условий проживания (повышение качества теплоснабжения).

Основу Дорожной карты составляет реализация проектов по переводу коммунальных котельных на использование различных видов древесного топлива - топливной щепы, топливных брикетов и гранул. Ожидается, что на древесное топливо в многолесных районах Республики Коми будет переведено около 60 объектов АО «Коми тепловая компания». Еще одним направлением дальнейшего развития биоэнергетики в регионе будет перевод социальных объектов, в частности в сфере образования, с электроотопления (отопления углем) на отопление древесными топливными гранулами или брикетами. Это позволит существенно снизить издержки на отопление, о чем свидетельствует опыт Корткеросского района по переводу социальных объектов на отопление биотопливом.

План мероприятий по развитию биоэнергетики является инструментом повышения эффективности работы лесопромышленного и жилищно-коммунального комплексов региона. И в этом направлении сделано уже немало: благодаря активной позиции руководства АО «Коми тепловая компания» котельные Усть-Куломского и Корткеросского районов уже полностью переведены с отопления каменным углем на отопление древесными брикетами. Согласно Концепции развития группы предприятий АО «Коми тепловая компания» количество котельных на биотопливе к 2021 увеличится до 96 (сейчас их 35), а топливный баланс в районах с развитой лесозаготовкой и лесопереработкой кардинально изменится в пользу местных древесных видов топлива (брикетов, пеллет, щепы и дров). В частности, если в 2016 г. компания закупила у местных производителей 4,5 тыс. тонн брикетов, то в 2021 г. планируется закупать уже 38 тыс. тонн. Почти в три раза возрастет объем потребляемой топливной щепы с 55 тыс. пл. куб. м в 2016 г. до 141 тыс. пл. куб. м в 2021 г. Таким образом, через 5 лет половина всех котельных в Республике Коми будет отапливаться биотопливом, что приведет к формированию устойчивого рынка его сбыта.

Среди перечня биоэнергетических производств, которые будут реализованы в ближайшее время - проект «Промтех-инвест» в Сысольском районе. При поддержке Правительства Республики Коми, предприятие планирует приступить к реализации приоритетного инвестиционного проекта в области освоения лесов. Цель инвестиционного проекта - увеличение глубины переработки заготавливаемых лесных ресурсов на территории Сысольского района. Срок реализации инвестиционного проекта 4 года. Сумма капитальных вложений 320 млн. рублей. Планируется создание участка по производству топливных брикетов и пеллет при переработке отходов лесопилении в объеме 50 000 м. куб. в год, что позволит перерабатывать не только отходы от собственного производства, но и отходы производства местных производителей.

Также крупнейшее лесопильное предприятие республики ООО «СевЛесПи.» до конца 2017 года планирует запустить самый мощный в республике завод по производству древесных топливных гранул – пеллет. Пеллетный завод призван решить проблему лесоперерабатывающего предприятия по утилизации отходов - щепы и опилок. Предполагается, что объем производства завода составит 42 000 тонн пеллет в год. Будет создано дополнительно 19 рабочих мест. Проект предусматривает строительство двух производственных зданий – производственного корпуса и склада готовой продукции, оснащение их современным высокотехнологичным оборудованием. Общий объем инвестиций по проекту составит 296,7 млн. рублей.

Крупный пеллетный завод планирует построить еще один флагман лесной промышленности Республики Коми – ООО «Лузалес». Сейчас руководство компании готовит концепцию проекта и его сырьевое обеспечение.

Минпром Республики Коми в целях реализации государственной политики Правительства Республики Коми по развитию биоэнергетики на территории республики создал сайт «Биоэнергетика в Республике Коми» www.biotoprk.ru

САВЕЛЬЕВА ТАТЬЯНА, BIOMASSCONSULT (НИДЕРЛАНДЫ, МОСКВА), «СЕРТИФИКАЦИЯ ПЕЛЛЕТ ПО НОРМАМ ENPLUS И SBP»

Контактные данные:

tatiana.savelyeva@biomassconsult.com

Рынок производства пеллет в России имеет положительную тенденцию к росту, а Россия имеет все шансы выйти на Европейский рынок одним из ключевых игроков. Предпосылками к этому являются, в первую очередь, бесплатные ресурсы (отходы лесопильных производств). При наличии больших возможностей российские производители сталкиваются с задачами, которые им необходимо решить, чтобы иметь возможность экспортировать в Европу, а именно – отвечать требованиям европейских сертификационных систем. Два главных рынка потребления пеллет – это рынок тепла и рынок производства энергии. У каждого из них свои требования к производителям. Для рынка тепла очень важно качество и требования к нему отражены в стандартах ENplus. Для энергетического рынка важны легальность, устойчивость и энергетический баланс, поэтому ключевые потребители пеллет этого рынка разработали систему SBP, удовлетворяющую их требованиям.

На примере крупнейшего международного трейдера, CM Биомасс, и его российских поставщиков, можно сказать, что получить необходимые сертификаты в России реально. Однако в каждом деле есть свои нюансы. О них и пойдет речь на конференции.

ПТИЧНИКОВ АНДРЕЙ, ДИРЕКТОР FSC РОССИИ, ДИРЕКТОР ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА FSC В СТРАНАХ СНГ, ТВЕРИТИНОВА ЕЛЕНА, МЕНЕДЖЕР ПО СТАНДАРТАМ И ПОЛИТИКАМ, FSC РОССИИ, «РОЛЬ FSC-СЕРТИФИКАЦИИ В ПОЛУЧЕНИИ SBP-СЕРТИФИКАТА РОССИЙСКИМИ ПОСТАВЩИКАМИ ТОПЛИВНЫХ ГРАНУЛ И ВЫХОДА НА ЕВРОПЕЙСКИЙ РЫНОК»

Контактные данные:

e.tveritinova@ru.fsc.org

На сегодняшний день в странах Европейского союза наблюдается количественный рост потребления биотоплива на фоне снижения угольной генерации. Такое активное развитие биотопливного рынка в ЕС связано с решениями, принятыми на Климатической конференции ООН в Париже в конце 2015 г. и развитием возобновляемых источников энергии. Повышение спроса на биотопливо в ЕС дает возможность предприятиям российской лесной промышленности выйти на этот энергетический рынок со своим сырьем, которое в свою очередь должно соответствовать требованиям европейских покупателей.

Одним из основных обязательств по производству электрической и тепловой энергии из биотоплива, которые берут на себя европейские страны, является использование материала, полученного из ответственно управляемых источников. Для поставщиков пеллет на европейский рынок это означает наличие сертификата, например, такого как FSC (Forest Stewardship Council) и/или SBP (Sustainable Biomass Partnership).

FSC (Лесной попечительский совет) – это схема добровольной лесной сертификации, которая подтверждает, что древесный материал был заготовлен в ответственно управляемых лесах с соблюдением определенных социальных, экологических и экономических требований. SBP – партнерство, занимающееся сертификацией устойчивого использования твердой древесной биомассы, подтверждающее происхождение сырья из легальных и ответственных источников, а также учитывающее подсчеты фактических выбросов углекислых газов во всей производственной цепочке и предотвращенных выбросов, по сравнению с использованием традиционного углеродного топлива.

FSC-сертификация подтверждает источник происхождения древесины и официально учитывается при прохождении SBP-сертификации. Таким образом, держателям сертификатов FSC для получения сертификата SBP необходимо только провести оценку по углеродному калькулятору. Для российских производителей топливных гранул наличие сертификата FSC, или другой всемирно признаваемой схемы добровольной лесной сертификации, является жестким и необходимым условием для получения сертификата SBP и сотрудничества с крупными европейскими тепло- и энергогенерирующими компаниями.

Схема SBP возникла в 2013 г. и находится в начале своего развития. Так, на данный момент сертификаты выданы 51 компаниям во всем мире, однако уже 7 из них являются представителями российского бизнеса. Еще 13 российских производителей топливных гранул ожидают решения о выдаче им сертификата SBP. Все эти предприятия являются держателями сертификатов FSC и на практике применяют принципы устойчивого управления лесами.

ХОЛОДОВ МИХАИЛ, FIREFLY, ШВЕЦИЯ, «РИСКИ ВОЗГОРАНИЯ В ПЕЛЛЕТНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ И КАК ИЗ ИЗБЕЖАТЬ»

Контактные данные:
 Моб. Тел. . +46 70 632 1949,
 При поездках в России +7 916 762 1480,
mikhail.kholodov@firefly.se

Краткая презентация компании Firefly

При каких условиях появляется возгорается материал в процессе и как минимизировать риск возгораний.

Последствия пожаров

Определение наиболее опасных мест в производственном процессе гранул.

Решения Firefly по безопасности процесса.

В чём разница технологии Firefly в сравнении с другими «обычными» искровыми системами.

Примеры установок систем Firefly

Последнее поколение системы Firefly

Мультигазовый детектор Firefly MGD- «электронный нос».

Защита с помощью детектора MGD хранилищ готовой продукции и бункеров.

РЕЗНИКОВ ИВАН МАРКОВИЧ, ООО "БиоТепло" (Холдинг ОАО «БиоЭнерго»), «ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА ДРЕВЕСНОГО/ТОРФЯНОГО БИОТОПЛИВА. СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ БИОТОПЛИВА В БРИКЕТЫ /ПЕЛЛЕТЫ. БИОТОПЛИВНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ И ЗАВОДЫ»



Контактные данные:
 генеральный директор ООО «БиоТепло»
 дочернее производственное предприятие ОАО «БИОЭНЕРГО»
 Резников Иван Маркович
 Адрес: 117246 г. Москва, Научный проезд дом 17
 e-mail: info.mos@bio-energo.ru,
ireznikou@bio-energo.ru
 тел. 8 (499) 220-14-20, +7 916 14 34 604
www.bio-energo.ru

БИОЭНЕРГО - компания, которая создает и управляет региональными биоэнергетическими кластерами, чьи предприятия осуществляют все этапы от добычи и переработки сырья до производства твердого биотоплива и выработки тепловой энергии в местах ее потребления.

Кластерная структура позволяет не только гарантированно предоставлять теплоэнергию, минимизировать темпы роста затрат конечного потребителя на услуги ЖКХ, но и минимизировать риски инвесторов за счет как региональной, так и производственной диверсификации внутри одного биоэнергетического кластера.

Современные подходы к добыче и переработке биотоплива (торф, щепа) в современные топливные брикеты и пеллеты, произведенные на собственном запатентованном оборудовании разработанным совместно с Министерством образования и науки РФ.

Древесные/торфяные топливные пеллеты (гранулы) и брикеты являются конкурентным и перспективным твердотопливным продуктом, который имеет широчайший спектр применения в энергетическом комплексе страны. Сегодня наша продукция используется практически во всех регионах РФ.

Современное производство оснащено инновационными автоматизированными линиями по брикетированию и пеллетированию российского производства, а также импортным оборудованием, позволившим впервые в России использовать уникальные европейские разработки и технологии.

Проект мультисырьевого (в качестве сырья может использоваться торф, древесина, отходы АПК, зерновые) инновационного комплекса по выпуску биотоплива производственной мощностью до 2 тонн/час и годовой рабочей производительностью до 14 000 тонн.

Модернизации системы ЖКХ путем перевода объектов сегмента теплогенерации на местные возобновляемые источники энергии (торф, щепа, древесные гранулы, торфяные брикеты).

**Онучин Е.М., ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ЛЕСА И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗАВ. КАФ.
ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ, К.Т.Н., ДОЦ. ;АНИСИМОВ П.Н., СТ. ПРЕП. КАФ.
«ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ БИОЭНЕРГЕТИКИ В
РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ»**

Контактные данные:
onuchinEM@volgatech.net

Ресурсы для развития лесной биоэнергетики. Ежегодно на территории Марий Эл образуется большое количество лесосечных отходов и отходов лесопиления, которые можно использовать в качестве топлива. По данным Министерства лесного хозяйства Республики Марий Эл, ежегодный объём лесозаготовок на территории Марий Эл составляет 1331,8 тыс. м³ год. По экспертным оценкам, при текущем темпе лесозаготовки объём дровяной древесины и лесосечных отходов, которые могут быть использованы для производства топливной щепы и составляет ≈80 тыс. т у.т. ежегодно. Плюс ещё ≈30 тыс. т у.т. ежегодно образуется отходов лесопиления. Кроме того имеется потенциал создания специальных энергетических лесных плантаций производительностью ≈30 тыс. т у.т./год.

В настоящее время в Марий Эл отсутствует централизованное производство топливной щепы и оборудование способное экономически эффективно измельчать в щепу и доставлять такое количество щепы до потребителя.

Потребность в древесном топливе. В последние годы в России, в том числе и в Марий Эл малые угольные котельные повсеместно реконструировались и переводились на природный газ. Однако, для населенных пунктов, в которых отсутствует централизованное газоснабжение, реальной альтернативой является реконструкция отопительных котельных в мини-ТЭЦ с переводом на местное древесное топливо, а именно топливную щепу из лесосечных отходов и отходов лесопильных и деревообрабатывающих производств.

В настоящее время в республике функционирует 43 поселковых угольных отопительных котельных. Кроме двух котельных, имеющих автоматизированную подачу угля, все котельные имеют твердотопливные котлы с ручной загрузкой топлива с низким КПД порядка 55-70%. Большинство угольных котельных в обозримом будущем не планируется переводить на природный газ. Общая установленная мощность данных котельных 57 МВт, отпуск тепловой энергии 200 тыс. Гкал/год, потребление угля 40-50 тыс. т у.т. /год.

Следовательно, энергетического потенциала местного возобновляемого топлива достаточно, чтобы все угольные котельные Марий Эл были реконструированы с увеличением мощности в мини-ТЭЦ на топливной щепе или водогрейные котельные. С учетом КПД производства тепловой энергии, энергетический потенциал лесосечных отходов и отходов лесопиления при текущих объёмах лесозаготовки в Марий Эл составляет ≈540 тыс. Гкал в год или ≈100 Гкал/час или ≈116 МВт установленной тепловой мощности в отопительный период.

Следует отметить, что существующие котельные предназначены для сжигания кускового угля на колосниковой решетке. Также способны работать со снижением мощности и КПД на дровах и не предназначены для сжигания топливной щепы.

Доставка щепы до котельных затратное мероприятие. Однако расстояние доставки до большинства угольных котельных в республике составляет менее 55 км. Кроме рассредоточенности основными проблемами является сезонность потребления и ограниченные возможности складирования и хранения древесного топлива. Вопросы рассредоточенности и хранения древесного топлива частично решается при создании специальных энергетических плантаций. С целью снижения начальной влажности возможно производить естественную сушку топливной древесины в круглом виде в пачках или штабелях. Для дальнейшего снижения влажности предлагается производить сушку топливной щепы, направляя в накопительный контейнер мобильной рубительной машины смесь воздуха охлаждающего двигателя и горячих дымовых газов.

Вывод. При использовании современных технических и технологических решений Республика Марий Эл может не только обеспечить внутреннюю потребность коммунальной энергетики в древесном топливе, но и производить топливо для внешних потребителей.

Переоборудование существующих угольных котельных в автоматизированные котельные на топливной щепе и организация производства и доставки топливной щепы до котельных требует существенных капиталовложений. Однако, высокая стоимость угля, наличие морально и физически устаревших котельных с ручной загрузкой угля и наличие местного древесного топлива позволяют сделать вывод о перспективности данного вопроса. Следует разработать план по переводу нескольких наименее эффективных угольных котельных территориально расположенных наиболее близко к источнику древесного топлива.

ПОЙКОНЕН ПАСИ, ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ LUKE (Финляндия), «МОДЕЛЬ ИНТЕНСИВНОГО ВЕДЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕВЕСНОГО БИОТОПЛИВА»

Контактные данные:

*Институт природных ресурсов Финляндии,
ул. Вийкинкарри, д. 4, FI-00790 Хельсинки, Финляндия
Pasi.Poikonen@luke.fi*

Непромышленное частное лесное хозяйство прибыльно в Финляндии и основывается на интенсивном его ведении. Каждый лесной гектар дает своему владельцу примерно 100 евро дохода ежегодно. Использование древесной биомассы как источника энергогенерации обеспечивает дополнительные доходы в рамках цикла лесовыращивания.

Интенсивность начинается с самого начала цикла лесовыращивания. Посадка саженцев выполняется на следующий год с момента финальной рубки, что создает хорошие условия для роста. Лесопосадочные работы совершенствуются с помощью корчевки пней и сбора лесорубочных остатков. Утилизация этой лесной биомассы имеет особое значение в ельниках. На таких плодотворных участках почвы оставляют в виде удобрения одну треть собранной биомассы для следующего поколения древостоя.

Самый важный момент с точки зрения интенсивности находится при ведении своевременных мероприятий по уходу за лесом в возрасте от 0-20 лет. Финляндское государство предоставляет субсидии за уход за молодыми лесами, нуждающимися в своевременных мероприятиях. Также бюджетное финансирование можно получить для сбора небольших деревьев в молодых лесах при проведении прочистки лесных насаждений. Небольшими деревьями в таких насаждениях считаются в основном лиственные породы с высотой 5-7 метров и толщиной 5-10 см.

Субсидии не играют большую роль при ведении хозяйства, но ускоряют выполнение агротехнических мероприятий по уходу. Расходы растут быстро, если меры по уходу молодого леса задерживаются. При предоставлении субсидий государство требует определенную информацию от лесовладельца. Эта информация используется для нужд контроля лесных органов власти.

Во последние годы многие виды лесохозяйственных работ механизированы, что улучшает не только качество этих работ, но и их производительность. Ручная человеческая работа – тяжелая и трудоемкая.

При оптимизации доходов от одного гектара леса, строят лесные дороги. Они должны быть построены так, чтобы по ним можно перевозить круглые лесоматериалы круглогодично. На таких дорогах лесовозы с весом 60 тонн могут двигаться без ограничений. Также важно, чтобы лесные материалы можно было складировать вдоль лесных дорог и вывозить прямо на заводы согласно их потребностям. Таким путем древесный поток из лесов можно организовать без лишних операций на терминалах. Это касается также энергетической древесной биомассы. Цепочка поставок работает эффективнее на ТЭЦ, если процессы складирования, дробления, измельчения твердой древесной биомассы можно выполнить в лесу взамен промежуточных терминалов.

Финская экономическая модель лесного хозяйства стремится к тому, чтобы при финальных рубках доля пиловочника максимизировалась и соответственно, естественный отпад и объемы негодной древесины с точки зрения механической и химической деревообработок минимизировался. Древесину неподходящую на производственного процесса поставляют на тепло- или электростанции. В таких случаях учитываются почвенные условия лесных насаждений, чтобы оставить достаточно древесной биомассы в виде удобрения для роста следующего поколения леса. Публикация «Руководство по обеспечению биоэнергией на местном уровне на основе древесной биомассы» расскажет детально о финском подходе к вопросу и также четыре других европейских страны. Ее можно скачать на сайте www.lesinfo.fi.

**РЫЖИКОВ АЛЕКСЕЙ МИХАЙЛОВИЧ, УПРАВЛЯЮЩИЙ ДИРЕКТОР ЗАО «СПБМТСБ»,
«РАЗВИТИЕ БИРЖЕВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ПО ТОРГОВЛЕ ПЕЛЛЕТАМИ, БРИКЕТАМИ И ЩЕПОЙ В
РОССИИ»**



Контактные данные:
ЗАО «СПБМТСБ»

+7 (495) 380-04-24 (доб. 2213)

Тезисы:

- текущее состояние рынка леса и лесоматериалов;
- торгуемые инструменты на рынке леса и лесоматериалов;
- перспективы развития рынка.

**ОВСЯНКО АНТОН ДМИТРИЕВИЧ, ГЕН. ДИРЕКТОР ООО «ПОРТАЛ ИНЖИНИРИНГ», «СФЕРЫ
ПРИМЕНЕНИЯ ДРЕВЕСНОГО ТОПЛИВА В РОССИИ В ТЕКУЩИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ»**

Контактные данные:
Тел. +7 812 600 5548

anton@wood-pellets.com

anton@greentimbergroup.ru

В 2003 году Россия экспортировала всего 8000 тонн топливных гранул. В 2005 году – производство составило 50–60000 тонн. 2006 год экспорт ~400000 тонн. 2007 год экспорт ~ 500000 тонн. 2008 год экспорт ~ 700000 тонн. 2009 год экспорт ~ 700000 тонн.

С 2010 года объем производства возобновил медленный рост. 2015 - ~930000 тонн

Кому это надо? Лесопильным и деревообрабатывающим предприятиям, лесозаготовителям, потребителями пеллет и трейдерам – в порядке вертикальной интеграции, независимым стратегическим инвесторам

SWOT рынка производства и использования пеллет

<p>Сильные стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень издержек производства • Низкая стоимость оборудования местного производства • Большая неиспользуемая сырьевая база 	<p>Слабые стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неразвитая инфраструктура • Высокая стоимость и недоступность капитала • Низкий уровень квалификации менеджмента • Малые масштабы производства
<p>Возможности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технологии торрефикации • Развитие управленческих технологий • Развитие сертификации • Привлечение неинституциональных инвесторов • Использование отечественного оборудования • Нишевой маркетинг на промышленных рынках 	<p>Угрозы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ужесточение требований по сертификации пеллет/брикетов • Конкуренция со стороны заокеанских поставщиков • Политические риски

Долгосрочные контракты

При работе на промышленный рынок в проект надо входить, имея обеспеченный сбыт на срок, сопоставимый со сроком окупаемости проекта

Управление рисками

Инвестиции должны быть максимально защищены. В идеале все риски должны быть защищены финансовыми гарантиями, страховыми полисами, договорной ответственностью и т.д. Полностью невозможно защититься только от политических рисков

Финансы

Только после того, как вы обеспечили все перечисленные факторы успеха, можно вести серьезные разговоры о финансировании проекта.

Если все сделано правильно, вы привлечете средства не на условиях возврата инвестиций через 2-3 года, а на условиях приемлемой для инвестора внутренней нормы доходности инвестиций. Риски в таком проекте будут не выше рисков при размещении депозита в банке, а доходность – выше.

ПЕРЕДЕРИЙ СЕРГЕЙ ЭДУАРДОВИЧ, ФИРМА «ЭКО-ХОЛЬЦ», ГЕРМАНИЯ, «КОГЕНЕРАЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОМАССЫ В МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ ЕС. ГАЗОГЕНЕРАЦИЯ, ДВИГАТЕЛЬ СТИРЛИНГА, ОРС, ПАРОВЫЕ МИНИ ТУРБИНЫ. КОНКРЕТНЫЕ ПРИМЕРЫ, ЭКОНОМИКА. ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ В РОССИИ. ТЭО»

Контактные данные:

*Дюссельдорф, Германия
s.perederi@eko-pellethandel.de*

Перефразируя изречение "Чем дальше в лес, тем больше дров", можно констатировать, что чем дальше производитель индустриальных гранул в России находится от порта отгрузки, тем меньше шансов у него экспортировать эту гранулу при практическом отсутствии на сегодня спроса на нее на внутреннем рынке и снижении спроса на европейском, "благодаря" снижению или в некоторых случаях замораживанию субсидий на совместное сжигание пеллет на ТЭЦ некоторых государств.

2. У производителей гранул премиум - класса, которые сертифицировали свои производства по стандарту ENplus, наоборот, в связи с нехваткой и постоянным удорожанием сырья для производства таких пеллет в ЕС, реальные возможности экспорта в Европу своей продукции с каждым годом только увеличиваются.

3. Сегодня экспорт гранул стандарта EN plus автомобильным транспортом в Европу конкурентоспособен уже для производителей из Поволжья и даже Урала.

4. У производителей гранул, которые не вписываются в стандарт ENplus A 1 есть возможность сертифицироваться по ENplus A2 и с не меньшим успехом, правда с рентабельностью ниже, так же экспортировать свои гранулы в Европу.

5. В России уже сертифицировано несколько производств. Что для этого нужно сделать, какова стоимость сертификации, к кому обращаться?

6. Использование пеллет ENplus A2 для генерации пара для технологических процессов в промышленности- реальный путь постоянного роста спроса на такие гранулы.

7. Когенерация и пеллеты? Почему нет?!

ФЕДОРОВ ИГОРЬ, PÖYRY MANAGEMENT CONSULTING. «ДОЛГОСРОЧНЫЕ РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА РОССИИ»

Контактные данные:

igor.fedorov@poyry.com

Рынок биоэнергетики открывает интересные возможности для российских производителей. Достижение успеха в данной сфере требует наличия четкой стратегии и контроля затрат. Многие компании всерьез обеспокоены ситуацией на рынке. Для уже существующих предприятий текущая экономическая ситуация является серьезным поводом для размышлений, а для вновь проектируемых – основным критерием в пользу того, на какую продукцию стоит ориентировать будущее производство.

РАКИТОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА, ИАА «ИНФОБИО», НП «НБС», журнал «МЕЖДУНАРОДНАЯ БИОЭНЕРГЕТИКА», «БИОТОПЛИВНЫЙ РЫНОК РОССИИ: ВОЗМОЖНОСТИ, БАРЬЕРЫ И ПУТИ ВЫХОДА»

Контактные данные:

Эл.адрес: info@infobio.ru

Тел. +7 812 356 55 88

www.infobio.ru

Экспорт древесных топливных гранул из России в Европу и Азию составил в первом полугодии 2016 г. 445690 тонн. Это чуть-чуть больше, чем в первом полугодии 2015 г., когда этот показатель был на уровне 435000 тонн.

Как всегда, по объемам закупок российских пеллет лидируют датские энергетические концерны и трейдеры. По данным аналитического исследования ИАА «ИНФОБИО», они приобрели у российских производителей биотоплива 195 000 т пеллет в течение первых шести месяцев 2016 г. Бессменный лидер – СМ Biomass Partners.

На втором месте традиционно находится Швеция, которая поставила цель полностью перейти на биоэнергетику. Здесь лидирующие позиции по закупкам у концерна Fortum. На третье место по объемам закупок российских гранул неожиданно в 2016 году вышли Нидерланды. Будучи одними из крупнейших потребителей пеллет, до недавнего времени голландские покупатели избегали экспорта биотоплива из России. Введение сертификации и унификация ряда документов позволила активнее заниматься торговлей с Россией. Это же относится и к компаниям из Великобритании. В первом полугодии 2016 г. англичане закупили почти 30 000 т пеллет в России – это довольно значительное количество по сравнению с теми объемами, которые делали представители Соединенного Королевства еще пару лет назад. Таким образом, в 2016 году для российских производителей пеллет наконец-то открылись рынки Великобритании и Нидерландов, на которых еще в прошлом году доминировали представители Северной Америки.

Поставки в Южную Корею остаются стабильными и колеблются вокруг 30 000 -35 000 тонн пеллет за полгода.

В 2016 году изменилась структура рынка в сторону уменьшения монополизации. Если ранее до 1/3 экспортных поставок приходилось на одного производителя – ООО «ВЛК», то в первом полугодии текущего года производитель из пос. Советский снизил объемы производства и экспорта в несколько раз. Эти экспортные объемы были молниеносно скомпенсированы другими производителями, в частности, новыми сибирскими компаниями.

Цены на древесные топливные гранулы сейчас находятся на довольно низких значениях. Так в порту Санкт-Петербурга иркутские гранулы продаются по 80 евро/т на условиях FCA-Санкт-Петербург. Тем не менее, отклонения цен в пределах одной точки отгрузки может превышать 30%.

Аналитики и эксперты предрекают увеличение объемов экспорта древесных гранул в 2016 году на 100000-200000 т/г относительно 2015 года. Возможно, что ООО «ВЛК», получив европейские сертификаты быстро пополнит рынок своей продукцией и во втором полугодии произойдет заметный подъем деловой активности.

«Предложения по развитию рынка биоэнергетики в России»

Уравнять железнодорожные тарифы на перевозку угля и биотоплива внутри РФ

Создать специализации и учебно-информационные центры в регионах

Разработать льготное налогообложение для производителей и потребителей биотоплива

Разработать специальные пониженные кредитные ставки для производителей биотоплива

Компенсировать затраты на приобретение отопительного оборудования на пеллетах-брикетах до 50%.

Объявить по территориям конкурсы на лучшую котельную на пеллетах по группам: до 20 кВт; до 50 кВт; до 150 кВт; до 300 кВт; до 500 кВт; более 500 кВт с рекламой в СМИ и грантом от правительства.

Провести по территориям конкурс на максимальный процент использования заготавливаемой древесины.

Составить и реализовать региональные действенные комплексные программы освоения и использования древесного сырья и его отходов в качестве источников энергии.

При составлении предложений учитывались мнения экспертов отрасли, которые выслали свои предложения на info@infobio.ru

СПИСОК УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ (ПО СОСТОЯНИЮ НА 21.10.2016)

Название компании	ФИО	должность	Регион	Профиль компании	Эл.почта (только для участника)
Pure Biofuel Ltd	Rupert Ralston	специалист	Великобритания	Дистрибуция пеллет	
Биопроцессинговые технологии	Абшилава Заза Ипполитович	генеральный директор	Химки, МО	биотопливо	
АМК-Групп, Пространство	Авлохашвили Максим Владимирович	специалист	Санкт-Петербург	ж/л логистика, продажи и поставки пеллет	
Биоресурс	Авштолис Владимир	руководитель	Санкт-Петербург	оборудование по брикетированию	
ООО "ЛАПК"	Айвазян Евгений Альбертович	Нач. по пр-ву дров. угля	Липецкая область	АПК	
ПАО «Татнефть»	Айнуллов Тагир Самигулович	начальник отдела	Татарстан	углеводородное сырье	
ООО «СМ Биомасс»	Алексеев Виктор Николаевич	специалист	Лен.область	трейдинг	
KESLA (Finland)	Андреев Андрей Владимирович	пред-ль в Архангел. обл.	Архангельск	производство	
ФГБОУ ВО «ПГТУ»	Анисимов Павел Николаевич	ст. преп. каф.энергооб.	Марий Эл	вуз	
«Завод Эко Технологий»	Бастриков Дмитрий Владимирович	директор	Санкт-Петербург	Оборудование для пеллет, брикетов	
«НефтегазХолдинг»/ InterCenter GmbH	Берг Ронге	Рук. напр. возобн. эн-ки	Германия	ВИЭ	
ООО «Сосновая Линия»	Белозёров Андрей Петрович	инженер	Хабаровск	производство пог. изд сосн.доски	
ООО «РусЛесГрупп»	Богдан Анастасия Николаевна	Ведущий аналитик	Иркутская область/Москва	производство пеллет	
Биопроцессинговые технологии	Бодунков Кирилл Алексеевич	учредитель	Химки, МО	биотопливо	
БЕЛАВТОДИЗЕЛЬ	Бондарь Дмитрий Константинович	специалист	Моск.область	Бош лизель сервис	
Pure Biofuel Ltd	Борисенко Борис	директор	Великобритания	дистрибуция пеллет	
ООО «Биотепло»	Верещагина Мария Владимировна	Менеджер по продажам ОАО «БИОЭНЕРГО»	Москва	оборудование, брикетирование, торф	
ООО «НЭПКон»	Верин Роман	директор по развитию	Дания	сертификация SBP	
ООО «Татнефть-АЗС-Запад»	Власенко Валерий Сергеевич	ведущий специалист	Татарстан	углеводородное сырье	
FLC Industry GmbH i.G	Возник Игорь Леонидович	коммерческий директор	Германия	топливные брикеты, древесный уголь.	
A.Kahl	Выборов Владимир	руководитель направления	Москва, Германия	оборудование по гранулированию	
ОАО «БИОЭНЕРГО»	Гарбузов Алексей	директор	Москва	оборудование, брикетирование, торф	
ООО «Татнефть-АЗС-Запад»	Гаус Владимир Юрьевич	специалист	Татарстан	углеводородное сырье	
ООО "Технопроэкс"	Гелюсов Валерий Валерьевич	ген.директор	Новгородская область	производство древесных пеллет	
Мин-во развития промышленности и транспорта Республики Коми	Гибез Александр Анатольевич	первый зам. министра	Коми	правительство	
ООО "Магнум Капитал"	Гирько Денис Анатольевич	специалист	Москва	капиталовложения в ценные бумаги	
ГАПОУ РК "Петрозаводский техникум лес. х-ва"	Годунова Людмила Германовна	преподаватель	Карелия	учебное заведение	
«Новоенисейский ЛХК»	Губин Дмитрий Васильевич	Зам. директора по продажам		производство пеллет	
FLC Industry GmbH i.G	Данилкович Александр Васильевич	директор с производства	Германия	Топливные брикеты, древесный уголь.	
ОАО "Выставочный павильон "Электрофикация"	Драчук Андрей Александрович	дир. По корп управл	Москва	выставки	

ООО «СахаПеллет»	Еникеев Рамиль Мазитович	директор	Саха-Якутия	Производство пеллет	
ОАО "Выставочный павильон "Электрофикация"	Ждановчи Вениамин Анатольевич	исполнительны й директор	Москва	выставки	
ООО «Сургут-мебель»	Закиров Фанавий Мавляевич	специалист	ХМАО-Югра	производство пеллет	
ООО «НефтегазХолдинг»/ InterCenter Gm	Захаревич Татьяна	Рук. проектов по развитию ВИЭ в РФ	Германия	оборудование в возобновляемой энергетике	
ОАО "ВП "Электрофикация"	Затынайко Владимир Владимирович	ген.директор	Москва	выставки	
Компания ООО «Доza-Гран»	Ионов Александр Михайлович	Региональный менеджер	Нижний Новгород	проектирование и конструирование	
АО Фонд развития Дальнего Востока и Байк. региона	Козин Алексей Александрович	менеджер	Дальний Восток, Москва	инвестиционные проекты на ДВ и БР	
ООО Макшел-КМВ	Колчанов Сергей Валерьевич	менеджер проектов	Ставропольский край	оптовая торговля	
ООО "Целлюлозно-бумажный комбинат Кама"	Косова Екатерина Андреевна	генеральный директор	Краснокамск, Пермский край	производство бумажной продукции	
частное лицо	Косолапов Юрий Валентинович	частное лицо	Одинцово, МО	биотопливо	
Polytechnik	Королева Мария	менеджер	Австрия	оборудование	
Компания ООО «Доza-Гран»	Кунин Павел Евгеньевич	Коммерческий директор	Нижний Новгород	проектирование и конструирование	
ООО "Оргнефтехим"	Кузнецов Валерий Борисович	зам.дир. по страт.разв.	Москва	нефтехимия	
ИНФОБИО	Куприянова Анастасия Александр.	менеджер	Санкт-Петербург	организатор	
Аква-терм	Ледаева Юлия Валентиновна	журналист	Москва	СМИ	
ООО "НПО СПБЭК"	Лемпорт Павел Сергеевич	руководитель отделения по инновациям	Санкт-Петербург	инжиниринг	
ООО «Фабрика Дерусса»	Лесников Александр Анатольевич	начальник отдела продаж	Вологодская область	деревообработка, производитель	
ИНФОБИО	Малайкина Ирина Владимировна,	менеджер	Санкт-Петербург	организатор	
ООО Центр Сибири	Малянов Владимир Викторович	специалист	Красноярск	лесозаготовка	
Nordic Energy Partners	Маришу Риho	директор	Эстония	покупатель пеллет	
ООО «Оптима Групп»	Махнач Сергей Леонидович	генеральный директор	Москва	биотопливо	
ООО "Терра-Торф"	Нейенбург Евгений Вадимович	ген.директор	Южно-Сахалинск	пеллеты	
ООО «РусЛесГрупп»	Новоселов Игорь Сергеевич	аналитик	Иркутская область/Москва	производство пеллет	
Биотопл. портал Wood-pellets.com	Овсянко Антон Дмитриевич	директор	Санкт-Петербург	консалтинг	
BioCoal OU	Опрышко Вадим	директор	Эстония	древесный уголь	
ФГБОУ ВО «ПГТУ»	Онучин Евгений Михайлович	дир-р Инс-та леса и прир-я	Марий Эл	вуз	
ИНФОБИО	Палкина Яна Павловна,	менеджер	Санкт-Петербург	организатор	
частное лицо	Паньков Иван Геннадьевич	частное лицо	Санкт-Петербург	биотопливо	
Эко-Хольц	Передерий Сергей Эдуардович	директор	Германия	логистика, консалтинг	
ОАО "ВП "Электрофикация"	Перминов Юрий Витальевич	зам. Директора по корп.упр	Москва	выставки	
Журнал Дерево.RU	Подольских Анна Петровна	главный редактор -	Москва	СМИ	
ООО «ЭКО ЛАЙФ»	Поздеев Сергей Вениаминович	директор	Ижевск	производство и продажа пеллет	
Luke	Пойконен Паси	специалист	Финляндия	НИИ леса	

Polytechnik	Поляков Андрей	руководитель отдела	Австрия	энергетическое оборудование	
ООО "Проминжиниринг"	Прокофьева Виктория Ивановна	технолог	Московская область	изготовление пеллет	
Laatukattila Oy	Прохорова Евгения	ассистент по экспорту	Финляндия	биотопливо	
Офис FSC	Птичников Андрей	директор предст-ва FSC	Москва	сертификация	
ВО "Рестэк"	Прудников Олег	специалист	С.Петербург	выставки	
БиоCoal OU	Райхштейн Вадим	главный инженер	Эстония	древесный уголь	
НП "НБС", МБ, ИНФОБИО	Ракитова Ольга Сергеевна	директор	Санкт-Петербург	организатор	
ООО "Запад- Восток"	Расолька Сергей Николаевич	специалист	Нижегородская область	производство в лесном хозяйстве	
ООО "Биотепло"	Резников Иван Маркович	ген.директор	Москва	оборудование, брикетирование	
СПБМТСБ	Рыжиков Алексей Михайлович	управляющий директор	Москва	биржа	
ООО "ВудТрейдКом"	Савельев Эдуард Владимирович	зам.директора	Усть-Илимск	Лесозаготовка	
Biomass Consult	Савельева Татьяна Юрьевна	консультант	Москва, Нидерланды	сертификация	
ИНФОБИО, МБ	Сергеева Лариса Сергеевна	директор по продажам	Санкт-Петербург	организатор	
АО «Завод котельного оборудования»	Синица Дмитрий Владимирович	нач-к отдела котельного оборудования	г. Алексеевка Белгородской области	котельное оборудование	
НАО "Свежа Кострома"	Ситкарев Семен Александрович	директор по закупкам	Кострома	производство ДСП, фанеры	
ООО «Завод МДФ»	Соснин Василий Васильевич	зам.директора	ХМАО	Производство плит МДФ	
Офис FSC	Тверитинова Елена	менеджер по стандартам	Москва	сертификация	
Климат России	Титов Александр	журналист	Москва	СМИ	
ООО «Практик»	Фёдоров Алексей Николаевич	директор	г.Сызрань	биотопливо	
Röyry Management Consulting	Федоров Игорь	консультант	Финляндия, Москва	консалтинг	
GreCon	Фетисов Сергей А	Главный специалист	Москва, Германия	оборудование по искрогашению	
ООО "Целлюлозно- бумажный комбинат Кама"	Харах Светлана Владимировна	коммерческий директор	Краснокамск, Пермский край	производство бумажной продукции	
ООО "Проминжиниринг"	Хаустов Сергей Петрович	ген.директор	Московская область	изготовление пеллет	
Mitsui & Co. Moscow LLC	Хлебович Татьяна	Координатор о. энергоресурсов	Япония	торгово- инвестиционный	
Firefly	Холодов Михаил	менеджер	Швеция	искрогасительное оборудование	
ООО «РусЛесГрупп»	Хрячков Дмитрий Андреевич	рук-ль отдела продаж пеллет	Иркутская область/Москва	производство пеллет	
ООО «АЗС-Строй»	Хусаинов Рашид Мухаматович	директор	Татарстан	биотопливо	
ООО «Актив-нано»	Черник Галина Георгиевна	руководитель	Санкт-Петербург	научная	
ООО «Магнум Капитал»	Чернова Анастасия Викторовна	специалист	Москва	капитало- вложения в ценные бумаги	
Адм. Кировск. обл	Чурин Владимир Евгеньевич		Кировская область	администрация	
ИП Шанин В.А.	Шанин Владимир Александрович	директор	Архангельск	производство топливных гранул	
АУБР ЭНБИО	Шевеленко Владимир Михайлович	директор	Москва	общественная организация	
Mitsui & Co. Moscow LLC	Эномото Юитиро	зам. начальника отдела энергоресурсов	Япония	торгово- инвестиционный дом	
СиСиДжиЭс	Юлкин Михаил Анисимович	директор	Москва	консалтинг	
ИП Юшко Ю.Ю.	Юшко Юрий Юрьевич	директор	Нижний Новгород	торговля продуктами лесопереработки	

Содержания сборника

Программа конференции	3
Поляков А.В., директор по проектам в Восточной Европе, Polytechnik. Преимущества биотопливных котельных установок в условиях современного рынка энергопотребления .	4
Синица Дмитрий Владимирович, АО "Завод котельного оборудования", «Разработка, производство, поставка котлов, котельные на биотопливе»	5
Черник Галина Георгиевна, ООО «Актив-Нано», «Катализаторы горения»	6
Юлкин Михаил Анисимович, СиСиДжиЭс, «Парижское климатическое соглашение и перспективы развития твердотопливной биоэнергетики в России».....	8
Бастриков Дмитрий Владимирович, ген. директор, «Завод Эко Технологий», представитель немецкой компании RUF. «Пеллетные и брикетные заводы в контейнерном исполнении»	9
Выборов Владимир Владимирович, руководитель проектов «Амандус Каль ГмбХ и Ко.КГ» (Германия). «Установки гранулирования древесных отходов по индивидуальным проектам от 300 кг/ч до 40 т/ч».....	10
Фетисов Сергей, GreCon, «Снижение рисков возгорания на предприятиях-производителях топливных гранул»	11
Марипуу Риho, директор Nordic Energy Partners Ltd. Тема доклада: «Экспорт российских древесных гранул в Европу, логистика и конкуренция»	12
Гибез Александр Анатольевич, первый заместитель министра развития промышленности и транспорта Республики Коми. «Развитие биоэнергетики в Республике Коми»	13
Савельева Татьяна, BiomassConsult (Нидерланды, Москва), «Сертификация пеллет по нормам ENplus и SBP».....	15
Птичников Андрей, директор FSC России, директор представительства FSC в странах СНГ, Тверитинова Елена, менеджер по стандартам и политикам, FSC России, «Роль FSC-сертификации в получении SBP-сертификата российскими поставщиками топливных гранул и выхода на европейский рынок»	15
Холодов Михаил, Firefly, Швеция, «Риски возгорания в пеллетном производстве и как их избежать».....	16
Резников Иван Маркович, ООО "БиоТепло" (Холдинг ОАО «Биоэнерго»), «Производство и продажа древесного/торфяного биотоплива. Современные решения по переработке биотоплива в брикеты /пеллеты. Биотопливные котельные и заводы»	16
Онучин Е.М, директор Института леса и природопользования, зав. каф. Энергообеспечение предприятий, к.т.н., доц. ;Анисимов П.Н., ст. преп. каф. «Энергообеспечение предприятий, Потенциал развития биоэнергетики в Республике Марий Эл»	17
Пойконен Паси, Институт природных ресурсов LUKE (Финляндия), «Модель интенсивного ведения лесного хозяйства как инструмент поддержки производства и использования древесного биотоплива».....	18
Рыжиков Алексей Михайлович, Управляющий директор ЗАО «СПбМТСБ», «Развитие биржевых инструментов по торговле пеллетами, брикетами и щепой в России».....	19
Овсянко Антон Дмитриевич, ген. директор ООО «Портал Инжиниринг», «Сферы применения древесного топлива в России в текущих экономических условиях».....	19
Передерий Сергей Эдуардович, фирма «Эко-Хольц», Германия, «Когенерация с использованием биомассы в малой энергетике ЕС. Газогенерация, двигатель Стирлинга, ОРС, паровые мини турбины. Конкретные примеры, экономика. Возможности и перспективы в России. ТЭО»	20
Федоров Игорь, Röuru Management Consulting. «Долгосрочные риски и возможности для биоэнергетического сектора России».....	20
Ракитова Ольга Сергеевна, ИАА «ИНФОБИО», НП «НБС», журнал «Международная Биоэнергетика», «Биотопливный рынок России: возможности, барьеры и пути выхода»	21
Список участников конференции (по состоянию на 14.10.2016)	22
Для заметок.....	25
Как проехать на конференцию	27

КАК ПРОЕХАТЬ НА КОНФЕРЕНЦИЮ

Место проведения конференции «БИОЭНЕРГЕТИКА: ПЕЛЛЕТЫ, БРИКЕТЫ, ЩЕПА, КОТЕЛЬНЫЕ И ТЭЦ НА БИОТОПЛИВЕ»:

г. Москва, Краснопресненская наб., 14, ЦВК «Экспоцентр», 8 павильон, 1 этаж, Зал фуршетов.

Зал фуршетов находится в центре вытянутого 8-го павильона.



КОНФЕРЕНЦИЯ БИОЭНЕРГЕТИКА: ПЕЛЛЕТЫ, БРИКЕТЫ, ЩЕПА, КОТЕЛЬНЫЕ И ТЭЦ НА БИОТОПЛИВЕ

24 октября 2016 г.
МОСКВА

в рамках выставки "ЛЕСДРЕВМАШ"

Там будут ВСЕ!



Спешите подать заявки:
info@infobio.ru
тел./факс: +7 812 356 55 88
Форма заявки: www.infobio.ru

Адрес ЦВК «Экспоцентр»

Москва, Краснопресненская наб., 14

- М Станция метро «Выставочная»,
- М Станция метро «Деловой центр»
(50 м от Западного входа ЦВК «Экспоцентр»)

!!!

Для того, чтобы подойти к залу конференции, необходимо пройти через выставку «Лесдревмаш». Пожалуйста, получите электронный билет на выставку по ссылке здесь:

<http://www.lesdrevmash-expo.ru/visitors/tickets/>

INFOBIO

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

ВСЕ О БИОТОПЛИВЕ В РОССИИ И МИРЕ

INFOBIO

Информационно-аналитическое агентство
«ИНФОБИО»



WWW.INFOBIO.RU

Журнал
«Международная Биоэнергетика»



Подписка и заказ в редакции:
Тел. +7 (812) 356-55-58
e-mail: info@infobio.ru

www.biointernational.ru
THE BIOENERGY
международная биоэнергетика International

ПОДПИСНОЙ КУПОН

Периодичность: 4 раза в год. Стоимость подписки: 3600 р., электронная версия: 3000 р.,
Стоимость подписки для нерезидентов РФ: 4500 р., электронная версия для нерезидентов РФ: 4000 р.

НАЗВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

АДРЕС ДОСТАВКИ, ИНДЕКС

ПОЛУЧАТЕЛЬ/ФИО

ТЕЛ./ФАКС/Е-МАЙЛ

РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ СЧЕТА

ВИД ПОДПИСКИ: БУМАЖНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ

т./ф. +7 (812) 356-55-88

e-mail: info@infobio.ru

**БИОЭНЕРГЕТИКА: ПЕЛЛЕТЫ, БРИКЕТЫ, ЩЕПА,
КОТЕЛЬНЫЕ И ТЭЦ НА БИОТОПЛИВЕ**

ТЕЗИСЫ КОНФЕРЕНЦИИ

24 ОКТЯБРЯ 2016 Г.

WWW.INFOBIO.RU