INFOBIO
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

ТЕЗИСЫ

конгресс-конференции

ЭНЕРГИЯ ИЗ БИОМАССЫ:

котельные и ТЭЦ на биотопливе, производство пеллет, брикетов, биогаза в России

26 апреля 2018 г.

в рамках

VI Российского Международного Энергетического Форума

Место проведения: Санкт-Петербруг, ВК «Экспофорум»
Конгресс-центр, 2 этаж, Петербургское шоссе д. 64/1

МЕЖДУНАРОДНАЯ БИОЭНЕРГЕТИКА
THE BIOENERGY
www.biointernational.ru
international

НБС
НАЦИОНАЛЬНЫЙ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СОЮЗ

Организаторы: ИАА «ИНФОБИО», журнал «Международная биоэнергетика», НП «Биоэнергетический Союз» при поддержке ВК «Экспофорум»

Информационные спонсоры: *журналы «Международная Биоэнергетика», журнал «Лесная Индустрия, Lesprom.net, «Леспроминформ», "Энергетика и электротехника", Акционерное общество «Санкт-Петербургская Международная Товарно-сырьевая Биржа», Агентства WhatWood*

Схема прохода в зал

Конгресс-конференция «Энергия из биомассы» будет проходит в зале Конгресс-центра на 2 этаже, проход в зал осуществляется между павильонами F и E. Можно воспользоваться лифтом или лестницей. На стойках регистрации РМЭФ подскажут как пройти на конференцию «Энергия из биомассы».

Содержание сборника

Программа конференции «Энергия из биомассы: котельные и ТЭЦ на биотопливе, производство пеллет, брикетов, биогаза в России» 3
Ракитова Ольга Сергеевна, НП «Национальный Биоэнергетический Союз», ИАА «ИНФОБИО», «Рынок древесного биотоплива в 2017-2018 годах: тенденции и перспективы» 4
Кривошеин Андрей Николаевич, Министерство инвестиций, промышленности и транспорта Республики Коми, «Развитие производства и использования биотоплива в Республике Коми: успешный опыт реализации» 4
Докукин Юрий Валентинович, АО «Российский экспортный центр», «Меры государственной поддержки экспорта» 5
Тихомиров Андрей Александрович, Первый Биотопливный терминал, «Современный подход к ведению пеллетного производства и сбыта продукции» 5
«Тепло из отходов» 5
Лобанов Федор Иванович, ООО "КНТП", "Мини ТЭЦ на модифицированном биошламе коммунальных очистных сооружений" 5
Синица Дмитрий Владимирович, АО «Завод котельного оборудования», «Котельные и котлы на биотопливе» 5
Шульгина Мария, Veljekset Ala-Talkkari Oy, Финляндия, «Котлы, системы подачи и автоматизированные котельные на щепе, пеллетах, торфе. Опыт поколений» 6
«Топливные гранулы, брикеты и щепа. Россия и мир 2018» 6
Холодов Михаил, Firefly, Швеция, «Риск пожара при производства гранул и как минимизировать риск возгораний в технологическом процессе» 6
Выборов Владимир, Амандус Каль ГмбХ и Ко.КГ" Германия, «Линии гранулирования древесных отходов Каль, производительностью до 40 тонн в час» 6
Партина Ольга Васильевна, ассоциация «ЭНБИО», «Особенности запуска пеллетного производства в России, сложности, с которыми сталкиваются новые игроки рынка и пути их преодоления» 7
Прикотов Валерий Викторович, ООО «ЭкоТермПеллетСервис», официальный представитель АО «Радвилишкский машиностроительный завод» в России, «Практика использования пресс-гранулятора OGM - 1,5 А в производстве топливных гранул (пеллет). Перспективы развития» 7
Терехин Максим Валерьевич, исполнительный директор (ООО ПФ «Инзенский ДОЗ»), директор малого предприятия ООО «Эколес», «Производство пеллет на базе «Инзенский ДОЗ» 8
Толонен Тимо, Wega, Финляндия, «АО «Woodtracker» - новый международный партнер в области биоэнергии» 9
Фетисов Сергей, Компания «Грекон Гмбх», Германия, «Снижение рисков возгорания и взрывов на предприятиях по производству гранул» 9
Ларченко Сергей , компания «Peltrade», Великобритания, «Последние тенденции на Европейском рынке древесных пеллет. Изменение рыночной конъюнктуры ввиду окончания Европейской программы 20-20-20.» 9
Карачаевский Михаил Львович, Российский национальный офис FSC, Москва, «Требования законодательства ряда стран ЕС по устойчивости происхождения пеллет» 10
Соколов Всеволод, АО «Биржа «Санкт-Петербург», «Пеллеты и щепа: Развитие биржевой и электронной торговли как инструмент транспарентности рынка» 11
ИП «Могучев О.П.», Могучев Олег Петрович, «Новый способ брикетирования: преимущества и достоинства» 11
Список участников конференции (подавших заявки на 16.04.2018) 13

Тезисы конференции **«Энергия из биомассы: котельные и ТЭЦ на биотопливе, производство пеллет, брикетов, биогаза в России».26 апреля 2018 г., Санкт-Петербург, Экспофорум**
Подписано в печать 17.04.2018. Издательство: ООО «ИНФОБИО». Отпечатано в типографии «Порт-Консалтинг», апрель 2018 г.

Программа конференции «Энергия из биомассы: котельные и ТЭЦ на биотопливе, производство пеллет, брикетов, биогаза в России»

10.00-10.30 Регистрация участников

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Ракитова Ольга Сергеевна, НП «Национальный Биоэнергетический Союз», ИАА «ИНФОБИО»,
«Рынок древесного биотоплива в 2017-2018 годах: тенденции и перспективы».

Кривошеин Андрей Николаевич, Министерство инвестиций, промышленности и транспорта Республики Коми,
«Развитие производства и использования биотоплива в Республике Коми: успешный опыт реализации».

Докукин Юрий Валентинович, АО «Российский экспортный центр»,
«Меры государственной поддержки экспорта».

Тихомиров Андрей Александрович, Первый Биотопливный терминал,
«Современный подход к ведению пеллетного производства и сбыта продукции»

Секция «Тепло из отходов»

Лобанов Федор Иванович, ООО "КНТП",
«Мини ТЭЦ на модифицированном биошламе коммунальных очистных сооружений»

Синица Дмитрий Владимирович, АО "Завод котельного оборудования",
«Котельные и котлы на биотопливе»

Шульгина Мария, Veljekset Ala-Talkkari Oy, Финляндия
«Котлы, системы подачи и автоматизированные котельные на щепе, пеллетах, торфе. Опыт поколений».

Халецкий В.В., «Силовые машины», «Оборудование ТКЗ для ТЭЦ на биотопливе».

Передерий Сергей Эдуардович, Eko Holz-und Pellethandel GbR, Германия,
«Использование газогенераторных мини ТЭС в децентрализованной энергетике РФ».

13.00 – 14.00 Обед

Секция «Топливные гранулы, брикеты и щепа. Россия и мир 2018»

Холодов Михаил, Firefly, Швеция,
«Риск пожара при производства гранул и как минимизировать риск возгораний в технологическом процессе».

Выборов Владимир, Амандус Каль ГмбХ и Ко.КГ" Германия,
«Линии гранулирования древесных отходов Каль, производительностью до 40 тонн в час».

Партина Ольга Васильевна, ассоциация "ЭНБИО",
«Особенности запуска пеллетного производства в России, сложности, с которыми сталкиваются новые игроки рынка и пути их преодоления»

Прикотов Валерий Викторович, ООО «ЭкоТермПеллетСервис», официальный представитель АО «Радвилишкский машиностроительный завод» в России",
«Практика использования пресс-гранулятора OGM - 1,5 А в производстве топливных гранул (пеллет). Перспективы развития».

Терехин Максим Валерьевич, исполнительный директор (ООО ПФ «Инзенский ДОЗ»), директор малого предприятия ООО «Эколес»,
«Производство пеллет на базе «Инзенский ДОЗ»

Черник Галина Георгиевна, ООО "Актив-нано",
«Катализаторы горения для эффективного и экологичного сжигания биомассы, угля и отходов»

Толонен Тимо, Wega, Финляндия,
«АО «Woodtracker» - новый международный партнер в области биоэнергии»

Фетисов Сергей, Компания «Грекон Гмбх», Германия
«Снижение рисков возгорания и взрывов на предприятиях по производству гранул»

Л**арченко Сергей**, компания «Peltrade», Великобритания (покупатель биотоплива),
«Последние тенденции на Европейском рынке древесных пеллет. Изменение рыночной конъюнктуры ввиду окончания Европейской программы 20-20-20.»

16.00 - 16.30 Кофе-брейк

Марипуу Рихо, Nordic Energy Partners, Эстония (покупатель биотоплива),
«Закупка топливных гранул в Европе. Условия конкуренции и логистика».

Овсянко Антон Дмитриевич, управляющий директор, Группа ГринТимбер (покупатель биотоплива)
«Поставка древесных топливных гранул на европейские рынки. Новые возможности».

Карачаевский Михаил Львович, Российский национальный офис FSC,
«Требования законодательства ряда стран ЕС по устойчивости происхождения пеллет».

Соколов Всеволод, АО «Биржа «Санкт-Петербург»,
«Пеллеты и щепа: Развитие биржевой и электронной торговли как инструмент транспарентности рынка»

ИП «Могучев О.П.», Могучев Олег Петрович,
«Новый способ брикетирования: преимущества и достоинства».

Коваленко Алексей Сергеевич, главный специалист ГКУ ЛО «ЦЭПЭ ЛО»,
«Развитие ВИЭ в Ленинградской области».

Ракитова Ольга Сергеевна, НП «Национальный Биоэнергетический Союз», ИАА «ИНФОБИО», «Рынок древесного биотоплива в 2017-2018 годах: тенденции и перспективы»

В январе 2018 года Европейский парламент одобрил ресурсоэффективное использование древесной биомассы и предотвращение разрушительных субсидий, ведущих к уничтожению лесных массивов, т.е. древесины, не достигшей финала цикла индустриального использования.

Идею нерасточительного использования древесины поддержали все ведущие ассоциации деревообрабатывающей и лесной промышленности мира, а также эксперты и экологи. Суть реформы состоит в том, что Европейский парламент не рекомендует финансово поддерживать использование пеллет, брикетов или топливной щепы, полученной напрямую из круглого леса. Под финансовое субсидирование правительств стран Европейского союза может попадать только биомасса, которая является отходами и из нее уже нельзя произвести более технологичный древесный продукт такой как пиломатериалы, бумагу, картон и т.п.

Сейчас в ряде стран таких, как США, Канада или страны Балтии «под топор» для нужд биоэнергетики идет древесина, из которой можно было бы сделать древесные плиты или использовать в целлюлозно-бумажной промышленности. В Северной Америке несколько лет назад общественность и экологи подняли тревогу против уничтожения лесных массивов для отопления Европы. В результате Европейском парламенте начали дискуссию, что правильно поддерживать, а что нет. Результатом стала поддержка запрета субсидий на использования пеллет, брикетов и щепы из круглого леса.

Кривошеин Андрей Николаевич, Министерство инвестиций, промышленности и транспорта Республики Коми, «Развитие производства и использования биотоплива в Республике Коми: успешный опыт реализации»

В 2017 году продолжалась реализация регионального плана мероприятий «Развитие биоэнергетики в Республике Коми на 2016-2018 годы». План направлен на увеличение использования древесины, в том числе отходов деревообработки, для эффективного производства тепловой энергии и предусматривает перевод котельных в регионе с таких видов топлива, как мазут и уголь на более экологичное – топливные гранулы и брикеты, изготавливаемые из отходов деревообработки, а также щепу. На сегодняшний день в Коми более 50 котельных уже переведены на биотопливо, а к 2021 году Правительство республики планирует довести их количество до 96, что позволит сформировать устойчивый рынок сбыта биотоплива.

Прошедший год был успешным для биоэнергетических проектов лесопромышленных предприятий Республики Коми. В пгт. Троицко-Печорск лесопильно-деревообрабатывающий комбинат ООО «Азимут» начал строительство ТЭС на древесных отходах мощностью 2,5 МВт по электроэнергии. Завершение работ планируется в 2018 году.

АО «Монди Сыктывкарский ЛПК» приступил к масштабному проекту модернизации ТЭЦ, в ходе которой будут построены новые корьевой котел, паровая турбина и распределительное устройство. Ввод нового оборудования в эксплуатацию запланирован на 2019 год.

В 2017 году ряд предприятий ЛПК республики начали выпуск пеллет и брикетов. ООО «Лузалес» установило на свой базе в пос. Кыддзъявидзь линию по производству пеллет из опилок мощностью 28 тыс. т в год. Линия позволит утилизировать более 100 тыс. куб. м древесных отходов ежегодно. Объем инвестиций в пеллетное производство с учетом сушильного оборудования составил 105 млн. руб.

ООО «СевЛесПил» модернизировало свое пеллетное производство и стало первым предприятием региона, получившим сертификат SBP, который позволил осуществлять поставки продукции на биоэнергетический рынок Евросоюза.

Всего же в регионе появилось 4 новых производства биотоплива.

Также Правительство Республики Коми продолжало выплату субвенций из республиканского бюджета на покрытие убытков поставщиков твердого топлива, возникающих в результате государственного регулирования цен на топливные брикеты и пеллеты, реализуемые гражданам для нужд отопления. Данная форма государственной поддержки позволяет формировать спрос на биотопливо среди местного населения лесных районов.

Стоит отметить, что Минпромом Республики Коми в августе 2017 г. в Москве в Манеже на «Климатическом форуме городов России» был организован стенд «Биоэнергетика в Республике Коми» с целью продвижения экологически чистого использования местных древесных отходов в регионе в рамках ликвидации экологической «горячей точки» Баренцева региона Ко-7 «Отходы деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности».

Положительный опыт Республики Коми по утилизации древесных отходов в лесной промышленности Республики Коми был также представлен на II Международной выставке-форуме «ЭКОТЕХ» в Москве в декабре 2017 г.

Значительным успехом для Республики Коми стало то, что ноябре 2017 г. Советом стран Баренцева региона принято решение об исключении Ко-7 из списка Баренцева листа.

В Республике Коми в дальнейшем планируется увеличение пеллетных, а не брикетных производств. Ведь именно пеллеты являются экспортным товаром и играют важную роль в удовлетворении экологически требовательного спроса на биотопливо в Евросоюзе. Исходя из этого, в 2018 году в Коми на полную мощность заработает новый пеллетный завод ООО «Лузалес», ООО «Сыктывкарский ЛДК» построит самое большое пеллетное производство в регионе мощностью 60 тыс. тонн в год.

Теме не менее, брикетные производства средней и малой мощности для удовлетворения спроса Коми тепловой компании и населения также будут развиваться. Такие, уже типовые линии от местного производителя компании K-BEG, мощностью от 5 до 10 тыс. тонн брикетов в год запустят в лесных районах республики: ООО «Лесозавод №1» в п.

Казлук, ООО «Промтех-инвест» в п. Первомайский, индивидуальный предприниматель Панюков В.А. в п. Тимшер. Всего в Республике Коми планируется в 2018 году открытие не менее 5 новых биотопливных заводов.

Докукин Юрий Валентинович, АО «Российский экспортный центр», «Меры государственной поддержки экспорта»

АО «Российский экспортный центр» (РЭЦ) – государственный институт поддержки несырьевого экспорта, предоставляющий российским экспортерам широкий спектр финансовых и нефинансовых мер поддержки. Взаимодействие с профильными министерствами и ведомствами, а также сотрудничество с ключевыми отраслевыми и деловыми организациями позволяют РЭЦ совершенствовать условия ведения экспорта в России и нивелировать действие существующих барьеров при осуществлении внешнеэкономической деятельности.

Несырьевой экспорт - стратегическое направление для страны, один из инструментов выхода из кризиса и построения сильной и устойчивой экономики. Руководитель обособленного подразделения РЭЦ в Санкт-Петербурге расскажет об инструментах поддержки, которые предоставляет Центр для увеличения экспортных возможностей компаний.

Тихомиров Андрей Александрович, Первый Биотопливный терминал, «Современный подход к ведению пеллетного производства и сбыта продукции»

Инновационный подход производстве древесных пеллет - франчазинг.

Возможности терминала 1BFT и темпы роста за 2017 год.

Услуги на аутсорсе и новые возможности.

«Тепло из отходов»

Лобанов Федор Иванович, ООО "КНТП", "Мини ТЭЦ на модифицированном биошламе коммунальных очистных сооружений"

В настоящее время стоит задача разработки эффективных технологий обработки осадка сточных вод в первую очередь для снижения негативного действия на окружающую среду подвижных форм токсичных металлов.

Решение проблемы снижения отрицательного воздействия на окружающую среду достигается различными методами. Можно выделить следующие:

- сжигание обезвоженного осадка в кипящем слое с получением золы и тепловой энергии
- обработка осадка раствором известкового молока с последующим механическим обезвоживанием (образование гидроксидов металлов)
- обработка осадка после механического обезвоживания негашёной известью (образование оксидов металлов)

В основном задача перевода подвижных форм токсичных металлов наиболее эффективно решается сжиганием осадка за счёт перевода в инертные оксидные соединения. Перевод в гидроокиси металлов не позволяет добиться полного связывания свободных ионов металлов за счет кинетических и термодинамических факторов, что делает практически невозможным достижение предельно допустимых концентраций.

В мировой практике для термической утилизации биошлама используются в основном печи с кипящем слоем.

В настоящее время наибольшее применение нашли печи с футерованными огнеупорными материалами и металлические печи по технологии FMI, которые представляют оригинальное направление в термической утилизации биошлама в первую очередь для образующегося на средних и небольших КОС.

Поскольку технология футерованных печей с кипящим слоем применяется уже многие годы, в том числе и в России, нами рассмотрены некоторые особенности металлических печей FMI.

Рассмотрены два вида печей с псевдожиженным слоем для термической обработки осадков сточных вод. Компактные печи в модульном исполнении для небольших станций по очистке сточных вод с объемом сжигаемого осадка от 2000 до 6000 тонн в год. Печи для средних и больших станций очистки сточных вод с объемом сжигаемого осадка от 6000 до 80 000 тонн в год. Использование минеральных присадок и различных неорганических сорбентов позволяют достичь эффективную очистку отходящих газов. Показано, что использование металлических печей запатентованной конструкции позволяет достичь многих преимуществ перед традиционными печами с использованием огнеупорных кирпичей, особенно в случае небольших станций аэраций, со значительным сокращением необходимых инвестиций.

Синица Дмитрий Владимирович, АО «Завод котельного оборудования», «Котельные и котлы на биотопливе»

АО «ЗКО» много лет занимается разработкой, изготовлением и продвижением современного котельного оборудования. В условиях конкуренции требуются новые подходы к производственной деятельности предприятия, оптимизации затрат, внедрению лучшего оборудования. Новые подходы в проектировании, активное изучение мирового опыта, поиск лучших технических решений и квалификация наших специалистов позволили разработать и вывести на рынок новые котлы на биотопливе с наилучшими эксплуатационными, экономическими и экологическими показателями.

Наше предприятие проектирует, изготавливает и поставляет котлы низкого и среднего давления производительностью от 10 до 150 тонн пара в час, использующих в качестве топлива отходы различных производств (биотопливо):

- отходы предприятий лесопромышленного комплекса (кородревесные отходы);
- растительные сельскохозяйственные отходы (лузга семян подсолнечника; рисовая, гречневая, соевая шелуха; солома);
- органические сельскохозяйственные отходы (птичий помет в смеси с подстилочным материалом).

Котлы полностью автоматизированы, оснащены современными системами, позволяющими осуществлять контроль за работой и управление с автоматизированного рабочего места оператора.

Поставка котлов осуществляется максимально укрупненными транспортабельными блоками, узлами и деталями. Это обеспечивает высокое качество, надежность и кратчайшие сроки поставки.

Использование биотоплива, при дефиците энергоносителей, позволяет экономить ресурсы и снизить затраты на производство основной продукции.

Котлы отвечают высоким требованиям по эффективности, надежности, простоте и удобству обслуживания, долговечности и качеству.

Применение котельных установок на биотопливе позволяет не только снять вопросы по вывозу и утилизации отходов, но и обеспечивает производство паром и электроэнергией.

АО «ЗКО» может предложить реализацию различных проектов, включая все этапы: проектирование, поставку оборудования, монтаж и пуско-наладочные работы.

Работы по совершенствованию технологий сжигания биотоплив в котлах продолжаются, а мы надеемся на совместную работу с предприятиями России и зарубежных стран.

Шульгина Мария, Veljekset Ala-Talkkari Oy, Финляндия, «Котлы, системы подачи и автоматизированные котельные на щепе, пеллетах, торфе. Опыт поколений»

Весна идет полным ходом - пора готовиться к новому отопительному сезону вместе с компанией Ала-Талккари.

Компания Ала-Талккари, ведущий производитель твердотопливных котлов с 60 летним опытом работы в этой сфере, выступит на конференции «Энергия из биомассы» в Санкт-Петербурге 26 апреля 2018г. с докладом:

«Котлы, системы подачи и автоматизированные котельные на щепе, пеллетах, торфе. Опыт поколений», где мы расскажем об уникальной технологии сжигания различных топлив: в котлах и полностью автоматизированных модульных котельных.

Приглашаем послушать наш доклад и получить ответы на интересующие вопросы.

Также возможно договориться об индивидуальных переговорах в рамках конференции.

«Топливные гранулы, брикеты и щепа. Россия и мир 2018»

Холодов Михаил, Firefly, Швеция, «Риск пожара при производства гранул и как минимизировать риск возгораний в технологическом процессе»

1. Краткая презентация компании Firefly
2. При каких условиях возгорается материал в процессе производства гранул и как уменьшить риск возгораний.
3. Опасные места в производственном процессе гранул.
4. Решения Firefly по предотвращению возгораний
5. Принципиальная разница технологии Firefly в сравнении с другими «обычными» искровыми системами.
6. Примеры установок систем Firefly
7. Мультигазовый детектор Firefly MGD- «электронный нос».
8. Защита с помощью детектора MGD хранилищ готовой продукции и бункеров.

Выборов Владимир, Амандус Каль ГмбХ и Ко.КГ" Германия, «Линии гранулирования древесных отходов Каль, производительностью до 40 тонн в час»

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:

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

Партина Ольга Васильевна, ассоциация «ЭНБИО», «Особенности запуска пеллетного производства в России, сложности, с которыми сталкиваются новые игроки рынка и пути их преодоления»

На сегодняшний день многие компании, обладающие неиспользуемыми древесными отходами, задумываются об открытии пеллетных производств. На первоначальных этапах разработки проекта компании сталкиваются со многими трудностями: расчет себестоимости производства пеллет/ сравнение с альтернативными способами реализации сырья, подготовка финансовой модели, поиск подходящего подрядчика и выбор подходящих технологических решений с учетом особенностей площадки, поиск каналов сбыта (внутренний/ внешний рынки), выбор оптимальных логистических решений, принятие решения о необходимости сертификации, выбор подходящего сертификата и др.

В ходе выступления будут рассмотрены основные вопросы, которые возникают на этапе разработки проекта по запуску пеллетного производства и предложены возможные варианты решений.

Прикотов Валерий Викторович, ООО «ЭкоТермПеллетСервис», официальный представитель АО «Радвилишкский машиностроительный завод» в России, «Практика использования пресс-гранулятора OGM - 1,5 А в производстве топливных гранул (пеллет). Перспективы развития»

Сфера применения

Промышленные грануляторы Радвилишкского машиностроительного завода предназначены для переработки возобновляемого сырья: опилок, стружки, лузги подсолнечника, отходов кукурузы и крупяного производства, соломы и других видов биомассы - в биотопливо для дальнейшего использования в системах комбинированного производства тепла и электроэнергии (КПТЭ) для тепло-энергоснабжения микрорайонов, котельных жилищно-коммунального хозяйства; в пеллетных котлах от бытовых, для обогрева частных домов - до пеллетных котлов большой мощности.

Гранулятор также используется для изготовления гранул витаминизированного корма (комбикорма) для сельскохозяйственных животных; гранул, используемых в качестве усилителя действия минеральных удобрений; гранул, используемых качестве добавки в ЩМА (щебёночно-мастичный асфальт)

Основные данные гранулятора ОГМ-1,5А:

производительность при гранулировании опилок - до 1,1 т/ч,
при гранулировании лузги, соломы – до 1,3т/ч,
при гранулировании комбикорма, сахарных отходов – до 1,5 т/ч.
Производительность оборудования зависит от гранулируемого материала и избранной матрицы.
Диаметр отверстий матрицы гранулятора, (мм) - 1,8-25
Габаритные размеры (длина/ширина/высота), м - 4,1/3,8/5,6
Масса, кг - 4900
Суммарная установленная мощность электродвигателей – 99 кВт.
Связывающее вещество – вода.

Литой, чугунный корпус, автоматическая система смазки, подшипниковые узлы от SKF, матрица GRAF (Германия) — отличительные черты литовских оригинальных грануляторов.

Почему наши партнеры выбирают гранулятор OGM – 1,5А Радвилишкского машиностроительного завода?

-продукция, изготовленная с использованием пресс-гранулятора OGM – 1,5А соответствует требованиям к данному виду товара как на территории Российской Федерации, так и в странах Евросоюза (что подтверждено соответствующим сертификатом ЕС)

-возможности гранулятора позволяют производить качественную продукцию из трудногранулируемого сырья

-гранулятор отличается от аналогичных механизмов долговечностью и высокой надежностью (гранулятор без напряжения выдерживает высокие нагрузки, возникающие при изготовлении пеллет; установленный на грануляторе двухступенчатый редуктор позволяет обрабатывать древесные отходы пород деревьев разной плотности

-производительность, при невысокой мощности, достаточно высока – от 1 тонны готовой продукции в час

-грнаулятор отличается простотой и удобством в эксплуатации – в его обслуживании участвует только один оператор

-проверенная десятилетиями механика пресс-гранулятора обеспечивает невысокие эксплуатационные расходы на долгое время, что существенно сказывается на себестоимости готовой продукции для производителя;

-имеющиеся всегда в наличии в нашей организации оригинальные запасные части и комплектующие позволяют быстро устранить возможные неполадки и сократить время простоя до минимума – что в итоге позволяет производителю в оговоренные сроки выполнить взятые на себя обязательства по изготовлению и отгрузке пеллет заказчикам в Российской Федерации и за рубежом.

-наши специалисты готовы оказать квалифицированную помощь в организации эксплуатации пресс-гранулятора и устранению недочетов в короткие сроки и по разумной цене, существенно ниже цены обслуживания механизмов с аналогичной производительностью других фирм

-наши партнеры знают, что сэкономив на покупке пресс-гранулятора и купив его по более низкой цене и не у официального производителя, только на первом году эксплуатации, потери, подсчитанные и подтвержденные практикой, составят больше половины стоимости гранулятора официального производителя.

Гарантия на пресс-гранулятор OGM – 1,5A составляет 12 месяцев с начала эксплуатации или 2100 часов работы.

В целях улучшения обслуживания покупателей, сокращения сроков доставки запасных частей Заказчикам, АО «Радвилишкский машиностроительный завод» предложило ООО «ЭкоТермПеллетСервис» стать официальным представителем завода-изготовителя на территории России, предоставив все права по продаже пресс-грануляторов OGM – 1,5A, запасных частей к ним, а также технологических линий по изготовлению топливных гранул (пеллет), решения вопросов по гарантийному и послегарантийному сервисному обслуживанию оборудования.

Мы понимаем со всей очевидностью, что вложение средств в оборудование по изготовлению топливных гранул (пеллет) сегодня – окупится многократно уже завтра.

Терехин Максим Валерьевич, исполнительный директор (ООО ПФ «Инзенский ДОЗ»), директор малого предприятия ООО «Эколес», «Производство пеллет на базе «Инзенский ДОЗ»

Большим достижением градообразующего предприятия ООО ПФ «Инзенский ДОЗ» и его дочернего предприятие ООО «Эколес» стало открытие 15.03.2018 нового современного производства в Р.П. Кузоватово, которое открывает новые горизонты не только для нашего предприятия, но и для экономики и социальной сферы Инзенского и Кузоватовского районов Ульяновской области, а также для лесопромышленного комплекса региона в целом.

В последние годы, несмотря на все сложности и проблемы, в рамках перспективного инвестиционного проекта в области освоения лесов «Модернизация действующего производства и создание новых лесоперерабатывающих производств ООО ПФ «Инзенский ДОЗ» в Ульяновской области» завод продолжает твердо следовать курсу на развитие и модернизацию производства. Предприятие вело закупки высокотехнологичного современного оборудования как на основной площадке в Инзе, так и в филиале завода в Кузоватово. Кроме того, в рамках этого проекта ДОЗом были созданы Барышский, Мелекесский, Новочеремшанский и Теренгульский производственные лесные участки со всем необходимым оборудованием, техникой и инфраструктурой.

В феврале в рабочем поселке Кузовотово мы завершили первый этап создания нового производства, обособленного подразделения цех №4 Инзенского ДОЗа с современной линией лесопиления. Производство в Кузоватово включает в себя современное оборудование:

-Линия лесопиления Аркант в комплекте со станком первого ряда, кромкообрезным станком и станком многопильным с мощностью переработки сырья 50-150 тыс. м3 в год и производительностью по готовой продукции 70 тыс. м3 в год;

-Сушильная установка, состоящая из 6-ти сушильных камер, производительность 50 тыс. м3 в год.

Общий объём инвестиций нашего завода в новые производственные проекты в 2015-2017гг. составил 345, 92 млн. руб., в том числе в Кузоватово 85,1 млн. руб.

В Кузоватово планируется выпускать широкий спектр современных пиломатериалов и погонажных изделий из хвойных и лиственных пород древесины, а также столярные изделия и пеллеты – древесные топливные гранулы. Новые производственные проекты в Инзе и Кузоватово уже создали 80 новых рабочих мест и всего создадут 200 рабочих мест, что способствует развитию всего лесопромышленного комплекса региона.

Планируемый в обособленном подразделении цех №4 ООО ПФ «Инзенский ДОЗ» в р.п. Кузоватово уровень заработной платы — 31278 руб.; средняя зарплата на 01.03.2018 на Инзенсом ДОЗе 21689 руб.

Новые виды продукции в обособленном подразделении цех №4 ООО ПФ «Инзенский ДОЗ» в р.п. Кузоватово с их ежемесячными объёмами после выхода на проектную мощность:

-пиломатериал сухой - 3000 м3;

-погонажные изделия – 300 м3;

-столярные изделия – 300 м3;

-пеллеты – топливные древесные гранулы – 1000 т.

На заводе и его дочерних предприятиях работает полторы тысячи человек. Нам удалось собрать лучшие трудовые ресурсы наших районов: замечательных рабочих, мастеров, инженеров, экономистов. Именно слаженная работа коллектива позволяет предприятию с честью выходить из самых сложных кризисных ситуаций и добиваться значительных успехов.

Толонен Тимо, Wega, Финляндия, «АО «Woodtracker» - новый международный партнер в области биоэнергии»

Финская компания Woodtracker Oy была основана летом 2017 года. Владельцами компании являются местные теплоэнергетические компании городов Пори, Вааса, Коккола и Оулу. Совместный объем закупок биоэнергии владельцев около 2,3 ТВч/г. Бизнес идея компании заключается в предоставлении услуг для поставок биоэнергии своим владельцам. Компания приобретает и поставляет в Финляндию возобновляемую, устойчивую биоэнергию из региона Балтийского моря. Компания активно ищет коммерческих партнеров, поставщиков биоэнергии, из России.

Фетисов Сергей, Компания «Грекон Гмбх», Германия, «Снижение рисков возгорания и взрывов на предприятиях по производству 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!

За предыдущие годы уже неоднократно приходилось читать о крупных пожарах на заводах гранулированных материалов, иными словами, о событиях, которых по большей части было бы нетрудно избежать, если бы были приняты своевременные меры предосторожности.

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!

Ларченко Сергей , компания «Peltrade», Великобритания, «Последние тенденции на Европейском рынке древесных пеллет. Изменение рыночной конъюнктуры ввиду окончания Европейской программы 20-20-20.»

Обзор Европейского рынка пеллет

В последние 4-5 лет вплоть до зимы 2016 года на рынке наблюдался превышение предложения над потреблением, что приводило к стагнации цен. Это было вызвано рядом факторов:

Несколько последовательных теплые зим в Европе

Отказ ряда европейских правительств финансировать переход на биомассу

Появление новых производственных мощностей

Однако, зимы 2016/17 и 2017/18 года выдалась более холодной, что совпало с возобновлением спроса от нескольких индустриальных потребителей ввиду приближения «дедлайна» Европейской программы 20-20-20. Это привело к стабилизации и даже небольшому востановлению рынка.

Описание программы 20-20-20

Европейские политики определили цели на 2020 год в ряде различных секторов. В энергетическом секторе цели 2020 это:

20% сокращение выбросов CO2 по сравнению с уровнями 1990 года

20% энергии должно генерироваться из возобновляемых источников энергии

20% повышение энергоэффективности.

Статистические данные и графики

Графики мирового производства пеллет 2001-2016

Статистики мирового потребления пеллет в 2016

Сравнение обьема производства и потребления пеллет различными континентами.

Данные по обьему потребрения пеллет различными странами EU

Данные по разным типам потребления пеллет странами EU

Данные по обьему потребления пеллет в EU для обогрева

Данные по росту обьема потребления пеллет для обогрева в EU в период 2014-16

Данные по росту числа установленных бойлеров в TOP-5 странах EU

Данные по европейскому балансу пеллет в разрезах - потребление/производство/импорт/экспорт

Данные по процентному производству и потреблению пеллет разными странами

Субсидирования потребления биомассы

В Великобритании для стимулирования перехода потребителей тепловой энергии на биомассу и другие возобновляемые источники энергии в 2011 году была запущена программа под названием RHI. Коммерческие и частные потребители при установке и регистрации пеллетных бойлеров могут получать субсидию от государства. Субсидия выплачивается по средствам оплаты определенной суммы за каждый кВтч произведенный бойлером. Размер субсидии регрессивен, т.е. чем больше новых бойлеров установлено тем он ниже и пересматривается раз в квартал. Для того чтобы конечные потребители могли получать субсидию поставщик топлива должен быть аккредитован по системе BSL.

Рынок сертифицированных пеллет

С каждым годом увеличивается доля сертифицированных пеллет в общем объеме производства и потребления.

Обязывая покупать только сертифицированную продукцию европейские власти перекладывают с себя ответственность за контроль качества и экологичности потребляемой в ЕС продукции на независимые сертифицирующие и контролирующие организации. Основные виды сертификации древесных пеллет: ENPlus, DIN Plus, FSC, SBP.

Проблемы стоящие перед российскими производителями

Отсутствие государственного стимулирования внутреннего спроса

Ненадлежащая транспортная инфраструктура

Невозможность (дороговизна) привлечения долгосрочных финансовых ресурсов

Преимущества российских производителей

Хорошее географическое расположения по отношению к основным рынкам сбыта

Большой объем недорого сырья для производства пеллет

Относительно недорогая рабочая сила и эл. энергия.

PelTrade предлагает свою помощь в:

Продаже пеллет на рынки Великобритании и других стран Европы.

Консультировании на этапе строительства завода.

Проведении сертификации производства/продукции по ENplus.

Разработке наиболее рациональной логистической схемы

Привлечении оборотного иностранного капитала для производства пеллет - под заключенные долгосрочные контракты с Peltrade Ltd.

Подготовка к запуску электронной площадки по торговле пеллетами на базе АО «Биржи «Санкт-Петербург».

Карачаевский Михаил Львович, Российский национальный офис FSC, Москва, «Требования законодательства ряда стран ЕС по устойчивости происхождения пеллет»

В настоящий момент в мире сформировался устойчивый спрос на биотопливо. Некоторые страны ЕС (Бельгия, Великобритания, Дания, Нидерланды, Швеция) включили в свои климатические политики положения о выделении финансовых субсидий крупным тепло- и энергогенерирующим компаниям при условии использования биомассы. В ближайшие годы ожидается значительный рост спроса на пеллеты (и иные виды биотоплива) в Европе, а также в Южной Корее и Японии.

Для европейских потребителей важно не только подтвердить легальность заготовки древесины-сырья для получения биотоплива, но и то, чтобы его потребление не способствовало обезлесиванию, сокращению биоразнообразия, вырубке особо ценных лесов, в том числе малонарушенных лесных территорий, а также не нарушало бы права коренных народов и местных жителей. Поэтому при импорте такого сырья страны ЕС предъявляют специальные экологические требования.

Для снижения рисков нарушения данных экологических требований в 2013 г. 7 энергетических компаний, работающих в ЕС, создали систему сертификации SBP. В настоящий момент в системе действует свыше 130 сертификатов. Проверка соответствия в рамках системы SBP состоит из двух основных компонентов: оценки источника происхождения древесины и оценки выбросов парниковых газов. Для российских производителей пеллет в рамках системы SBP сложилась практика, когда в рамках подтверждения происхождения древесины аудиторы требуют наличие у заявителя сертификата FSC (или иной схемы добровольной лесной сертификации), а уже для оценки собственно выбросов парниковых газов используется «углеродный калькулятор» SBP.

FSC – это международная схема добровольной лесной сертификации, которая преследует цель обеспечить, чтобы лесоуправление велось ответственным образом, то есть одновременно было бы экологически приемлемым, социально выгодным и экономически жизнеспособным. В России в настоящий момент по схеме FSC сертифицировано 45,7 млн. га лесов, а поставлять переработанную FSC-сертифицированную продукцию могут около 700 держателей сертификатов цепочки поставок (COC) (в области действия 84 из них прямо указаны пеллеты). Держатели сертификатов FSC COC имеют право поставлять с заявлением древесную продукцию из FSC-сертифицированных лесов, а также от несертифицированных поставщиков (так называемую контролируемую древесину), прошедших проверку в соответствие со стандартом FSC-STD-40-005. С точки зрения FSC ответственный поставщик пеллет должен не просто иметь действующий сертификат FSC COC, но также обеспечить, чтобы при их производстве использовались бы только древесина с заявлением FSC или «контролируемая древесина».

На 04.04.2018 г. у всех 16 держателей действующих SBP-сертификатов есть действующие сертификаты FSC. Способствует такой практике и то, что у систем SBP и FSC общая организация по аккредитации органов по сертификации – ASI (Accreditation Services International). В настоящий момент четыре органа по сертификации

аккредитованы проводить проверки по SBP в России: NEPCon (выдал 17 сертификатов), DNV GL Business Assurance Finland Oy Ab (1 сертификат), Control Union Certifications BV и SCS Global Services (два последних органа пока сертификатов не выдавали). Представители SBP информирует FSC России обо всех новых заявках на SBP-сертификацию.

Соколов Всеволод, АО «Биржа «Санкт-Петербург», «Пеллеты и щепа: Развитие биржевой и электронной торговли как инструмент транспарентности рынка»

АО «Биржа «Санкт-Петербург» как организатор торговли пеллетами и щепой. Возможные варианты организации торговли, их «плюсы и минусы». Взаимодействие биржи с органами государственной власти (ФНС, ФАС, Рослесхоз) и использование биржи как инструмента «добросовестного участника рынка». Планы биржи по развитию торгов в регионах и на экспорт.

ИП «Могучев О.П.», Могучев Олег Петрович, «Новый способ брикетирования: преимущества и достоинства»

В России зарегистрировано изобретение в области производства топливных брикетов

Индивидуальный предприниматель Олег Могучев получил патент на изобретение «Способ получения топливного брикета», которое зарегистрировано в Российской Федерации за № 2533426. Изобретение также зарегистрировано как полезная модель в Австрии и Германии.

Как пояснил изобретатель: «Топливные брикеты выпускаемые сегодня не совсем отвечают современным запросам потребителей – горят хуже чем обычные дрова. Необходимо изменить подход к производству топливных брикетов, а именно изменить форму, а также математически пересчитать оптимальные размеры брикета и ряд других показателей».

Изобретение Олега Могучева отличается тем, что в качестве дополнительного элемента в брикете используется шестигранный сердечник с отверстием для тяги из осины, что дает повышенную теплотворность брикета. Применение осины в производстве топливных брикетов позволит получить дополнительную прибыль, а количество лигнина (21,8%) достаточно для прессования.

Кроме того, предприниматель разработал печь для бытовых нужд, которую могут применять в МЧС и Министерстве обороны. Все вопросы можно задать автору изобретения Олегу Могучеву. Контакты: Телефон: 8-918-447-36-03, Скайп: oleg.mogech.skupe, E-mail: moguchev-59@inbox.ru

Gebrauchsmusterurkunde

Gemäß dem Gebrauchsmustergesetz 1994
ist für die in der angefügten Gebrauchsmusterschrift
beschriebene Erfindung
ein Gebrauchsmuster unter der

Nummer 15 058

erteilt worden.

Die Jahresgebühren werden bei jährlicher Zahlung jeweils am letzten des Anmeldemonats fällig.

Wien, am 15. November 2016

Mag. Mariana Karepova
Präsidentin des Österreichischen Patentamts

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Bundesrepublik Deutschland

Urkunde

über die Eintragung des
Gebrauchsmusters Nr. 20 2015 102 361

Bezeichnung:
Brennstoffbrikett

IPC:
C10L 5/44

Inhaber/Inhaberin:
Moguchev, Oleg P., Gelendzhik, Krasnodarskij kraj, RU

Tag der Anmeldung:
08.05.2015

Tag der Eintragung:
22.05.2015

Die Präsidentin des Deutschen Patent- und Markenamts

Cornelia Rudloff-Schäffer

München, 22.05.2015

Die Voraussetzungen der Schutzfähigkeit werden bei der Eintragung eines Gebrauchsmusters nicht geprüft.
Den aktuellen Rechtsstand und Schutzumfang entnehmen Sie bitte dem DPMAregister unter www.dpma.de.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2533426

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ТОПЛИВНОГО БРИКЕТА

Патентообладатель(ли): ***Могучев Олег Петрович (RU)***

Автор(ы): ***Могучев Олег Петрович (RU)***

Заявка № **2013122385**

Приоритет изобретения **14 мая 2013 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации ***19 сентября 2014 г.***

Срок действия патента истекает **14 мая 2033 г.**

Врио руководителя Федеральной службы по интеллектуальной собственности

Л.Л. Кирий

Список участников конференции (подавших заявки на 16.04.2018)

Название компании	*ФИО*	*Профиль компании*	*Эл.почта (только для участников)*
DIN CERTO GmbH	Heffele Erwin	Сертификация DINPlus, FSC/PEFC	
ЗАО «СУДА»	Алексеев Аркадий Геннадьевич	производство брикетов 7000 т/г, запуск в 2013 г.	
Vibrafloor	Алексеева Татьяна	поставщик оборудования	
АО Группа компаний «Вологодские лесопромышленники»	Алексин Александр Юрьевич	производитель пеллет с 2018 г., мощностью 30 000 т/г	
ООО «ДеКом»	Антипин Анатолий Сергеевич	производитель пеллет	
ООО «Грин Пеллет»	Балобан Владимир Петрович	производитель пеллет	
АО «СПбМТСБ»	БЕЛЕНИЦКИЙ Марк Рэмирович	биржа	
ООО «Мультибайер»	Беляков Вадим Александрович	покупатель пеллет 10 000 т/г, производитель пеллет с 2017 г.	
Poyry	Бесчастнов Алексей	консалтинг	
ООО «ИНКОЛАБ СЕРВИСЕЗ РАША»	Большакова Татьяна Сергеевна	Инспекционная компания (независимая инспекция количества и качества биотоплива)	
Pure Biofuel Ltd.	Борисенко Борис Аркадьевич	покупатель пеллет из Великобритании	
ООО «ЭкоТермПеллетСервис»	Валерий Викторович Прикотов	производитель биотоплива/поставщик оборудования (завод Любятино Тверская обл.)	
ЛесПромИнформ	Валяйне Юлия	СМИ	
ООО «Карлсберг Восточная Европа»	Васильева Алена Игоревна	производитель солода, рассматривается проект по производству пеллет из зерноотходов	
Rewaste Energy	Вершинин Сергей Матвеевич	покупатель пеллет	
ООО "ЛАУТА"	Волков Константин Михайлович	производитель щепы (мощность 70 000 пл м3/г с 2011 г.)	
Амандус Каль	Выборов Владимир Владимирович	поставщик оборудования	
Акционерное общество «Казанский маслоэкстракционный завод»	Газизуллин Фарит Галеевич	производители пеллет и брикетов из лузги - 1 млн т/г с 2016 г	
Энергия без границ	Гарипов Максим Радикович	Фонд поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	
Акционерное общество «Казанский маслоэкстракционный завод»	Гильванов Радис Зуфарович	производители пеллет и брикетов из лузги - 1 млн т/г с 2016 г	
Порт Роттердам	Гофман Карл	порт	
ООО "Экотех"	Дворянкова Эльвира Ивановна	производитель пеллет. Мощность 12 т/г с декабря 2013 г.	
ООО "ДеКом"	Денисов Игорь Альбертович	производитель пеллет	
Продерево	Дмитриев Михаил	консалтинг	
АО "Российский экспортный центр"	Докукин Юрий Валентинович	выдача гос.субсидии	
ООО "Аквариус"	Дроздов Андрей Владимирович	покупатель пеллет/брикетов в Латвии	
Генеральное консульство Нидерландов в Санкт-Петербурге	Екатерина Чаушская	консульство	
АО "Группа компаний "Вологодские лесопромышленники"	Жирнов Андрей Владимирович	производитель пеллет с 2018 г., мощностью 30 000 т/г	
ООО "Биотепло"	Замараев Сергей Александрович	производитель пеллет, щепы, поставщик оборудования Zota, транспорт, логистика	
ООО "Биотепло"	Замараева Ольга Игоревна	производитель пеллет, щепы, поставщик оборудования Zota, транспорт, логистика	
ООО "Устьянский Лесопромышленный Комплекс"	Заостровцев Александр Александрович	производитель пеллет	
ООО "Агент-Транс-Опт"	Ишхнели Георгий Юрьеви	покупатель биотоплива	
Peltrade	Кабалик Максим	покупатель биотоплива	
FSC	Карачаевский Михаил Львович	Сертификация FSC	
ООО "Метпром"	Киприянов Антон Борисович	покупатель/потребитель пеллет	

ООО "СевЛесПил"	Клепиков Антон Николаевич	производитель пеллет с 2016 г. - 24 000 т/г, брикеты с 2013 г. - 1500 т/г, щепа с 2009 г. - 150 т/г	
ГКУ ЛО «ЦЭПЭ ЛО»	Коваленко Алексей Сергеевич	правительство	
ООО "Управляющая компания "Содружество"	Костенко Дмитрий Юрьевич	транспорт и логистика	
Завод Эко Технологий	Кравченко Александр Анатольевич	поставщик брикетир.прессов RUF	
Энергетика и промышленность России	Кривошапка Ирина Васильевна	СМИ	
Министерство инвестиций, промышленности и транспорта Республики Коми	Кривошеин Андрей Николаевич	министерство	
Peltrade	Ларченко Сергей	покупатель биотоплива	
ООО "КНТП"	Лобанов Федор Иванович	производитель: биошлам	
ООО "Дубровка"	Лупеко Александр Афанасьевич	покупатель щепы, регион закупок: Ленобласть	
Veljekset Ala-Talkkari Oy	Мария Шульгина	котельное оборудование	
ОАО "Лесной Терминал "Фактор"	Махонько Александр Валентинович	порт в Усть-Луге	
ООО "Авитон"	Мелешко Андрей Викторович	теплоэнергетика. Поставка оборудования для систем тепло- и газоснабжения	
ООО Хитачи Хай-Технолоджис Рус	Минина Лидия Андреевна	покупатель пеллет	
ИП	Могучев Олег Петрович	производитель оборудования	
Агентство лесопромышленной аналитики WhatWood	Новосёлов Игорь	агентство лесопромышленной аналитики WhatWood	
ООО «Гринтимбер»	Овсянко Антон Дмитриевич	покупатель биотоплива	
Департамент лесного комплекса Ленобласти	Овсянников Сергей Анатольевич	правительство	
ООО "Балтик Трейд Ойл"	Окладников Роман Владимирович	производитель смазок для оборудования	
Ассоциация «ЭНБИО»	Партина Ольга Васильевна	ассоциация	
Эко-Хольц	Передерий Сергей Эдуардович	консалтинг	
ООО «Мультибайер»	Петров Валентин Геннадьевич	покупатель пеллет 10 000 т/г, производитель пеллет с 2017 г.	
ЛесПромИнформ	Пирус Максим	СМИ	
АО «Новые технологии в перевозках»	Поликанин Александр Алексеевич	транспорт и логистика	
ИАА ИНФОБИО	Ракитова Ольга Сергеевна	консалтинг	
Продерево	Рябинина Ольга	консалтинг	
ООО "ЛАУТА"	Ряпшас Эдуард Ромуальдасович	производитель щепы (мощность 70 000 пл м3/г с 2011 г.)	
BiomassConsult	Савельева Татьяна Юрьевна	сертификация биомассы	
ООО «Балтик Трейд Ойл»	Семченко Сергей Михайлович	производитель смазок для оборудования	
ООО «Альфа»	Сергеев Владимир Дмитриевич	финансирование/инвестиции	
Акционерное общество «Казанский маслоэкстракционный завод»	Сибгатулин Рашид Гамирович	производители пеллет и брикетов из лузги - 1 млн т/г с 2016 г	
ОАО «Бобруйский завод биотехнологий», Беларусь	Сикорская Ирина Александровна	производитель брикетов с 2000 г. – 30 000 т/г	
АО "Завод котельного оборудования"	Синица Дмитрий Владимирович	поставщик котельного оборудования	
ПАО "Фортум"	Смирнов Алексей Александрович	потребитель биотоплива - энергетический концерн	
ООО "Альфа"	Смирнов Максим Андреевич.	финансирование/инвестиции	
Биржа "Санкт-Петербург"	Соколов Всеволод	биржа	
ООО "Метпром"	Стаценко Максим Валерьевич	покупатель/потребитель пеллет	
АО "Вятка торф"	Сухих Евгений Валерьевич	добыча и поставка торфа	
ООО «Эколес»	Терехин Максим Валериевич	производитель пеллет, брикетов и щепы с 2014 г., мощность - 2200 т/г,	

		покупатель биотоплива в Ульяновской области	
ИП «Шевченко Н.И.»	Тимофеев Юрий Юрьевич	покупатель пеллет	
Первый Биотопливный терминал	Тихомиров Андрей Александрович	услуги по перевалке, сбыту, фасовке пеллет	
Первый Биотопливный терминал	Тихомирова Алина Сергеевна	услуги по перевалке, сбыту, фасовке пеллет	
ООО "Агент-Транс-Опт"	Ткешелиадзе Валико Зурабович	покупатель биотоплива	
Wega Adwisors Oy/ Woodtracker Oy	Толонен Тимо	покупатель пеллет-щепы	
Продерево	Федоров Кирилл	консалтинг	
Филиал КТ Фагус-ГреКон Гретен ГмбХ и Ко КГ	Фетисов Сергей Алексеевич	производство установок искрогашения	
ОАО ТКЗ «Красный котельщик»	Халецкий Валерий Владимирович	производитель оборудования	
Firefly	Холодов Михаил	производитель оборудования для искрогашения	
VISHU Co Ltd (Япония)	Худас Виктория Николаевна	покупатель пеллет/будущий производитель	
ООО «Актив-нано»	Черник Галина Георгиевна	катализаторы горения	
ООО «Метпром»	Шевцов Александр Сергеевич	покупатель/потребитель пеллет	
ИП «Шевченко Н.И.»	Шевченко Наталия Ивановна	покупатель пеллет	
ООО "Ресурс"	Щербаков Алексей Юрьевич	транспортные услуги: интерес к производству брикетов/пеллет	

Для заметок

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/E-MAIL
РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ СЧЕТА

ВИД ПОДПИСКИ: *БУМАЖНАЯ* *ЭЛЕКТРОННАЯ*

т./ф. +7 (812) 356-55-88 ***e-mail: info@infobio.ru***

МЕЖДУНАРОДНАЯ БИОЭНЕРГЕТИКА

THE BIOENERGY

www.biointernational.ru international