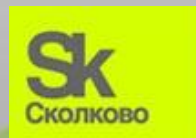


Переработка отходов в топливо и химические продукты

Андрей Грачев, д.т.н.,
Генеральный директор ООО «ЭЛП Групп»

При поддержке:



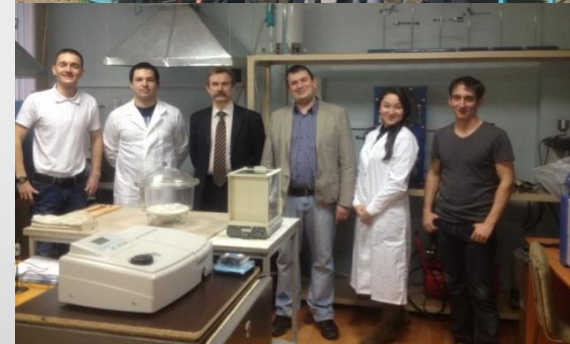
Компания основана в 2007 г

Команда 12 чел.

Разработка и продвижение на рынок технологии конверсии отходов биомассы в топливо и химические продукты

- Разработана и испытана экспериментальная установка производительностью 50кг/ч;
- Проведены исследования на различных видах сырья;
- Изучены свойства продуктов;
- Разработан и реализован проект производственного комплекса производительностью 500 кг/ч

Резидент Сколково, кластер энергоэффективности ,
Член Российской биотопливной ассоциации,
TOP 50 Russian StartUP Rating,
Член технологической платформы Биоэнергетика



Отходы биомассы в РФ

Сельское хозяйство



250

МЛН. Т

Лесосечные отходы



124

МЛН. М³

Отходы
деревообработки



70

МЛН. М³

ТБО



60

МЛН. Т

Установка быстрого пиролиза

FPP 02

Показатель	Характеристика
Производительность	4 000 т/г
Выход жидких продуктов	>50%
Выход твердых продуктов	20 %
Энергопотребление	25 Квт*ч
Режим работы	Непрерывный
Габаритные размеры, ДхШхВ, м	11x11x6



Установка быстрого пиролиза FPP 02



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ19.Н03419
Срок действия с 07.06.2016 по 06.06.2019
№ **2124968**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ19 продукции ООО "Гарант-Тест", улица Тверская, дом 20, строение 1, помещение 1, комната 9, город Москва, Российская Федерация, 125009. Телефон +7(495)7413350, факс +7(925)5128515, адрес электронной почты garant-test@unibex.ru.

ПРОДУКЦИЯ Установка быстрого пиролиза FPP02. Серийный выпуск по ТУ 3831-001-76297451-2016. код ОК 065 (ОКП) 38 3188



СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 3831-001-76297451-2016. код ТН ВЭД России: 8417 80 700 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛП Групп». Адрес: 420012, г. Казань, ул. Шолова, д. 26, корп. Д, оф. 303. Телефон: +7(843)267-60-81, E-mail: energolpgrp@gmail.com.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛП Групп». Адрес: 420012, г. Казань, ул. Шолова, д. 26, корп. Д, оф. 303. Телефон: +7(843)267-60-81, E-mail: energolpgrp@gmail.com.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 2300-АТ/АЛ-2015 от 03.02.2015г., Испытательная лаборатория ООО "Атлант-Тест" аттестат аккредитации № РОСС RU.001.21АВ30 выдан 24.09.2010 г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, срок действия до 24.09.2015 г. адрес: 127410, г. Москва, ул. Ипполитовка, д.18, корп. 2

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Знак соответствия указан на этикетке. Схема сертификации: 3.

Руководитель органа  О.В. Невет
Эксперт  В.Н. Костин

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ
№ 2395559

**СПИСОК ТЕРМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ
ОРГАНОСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ**

Патентообладатель: **Общество с ограниченной ответственностью "ЭнергоЛП Групп" (ООО "ЭЛП Групп")**

Изобретение относится к области **_____**

Заявка № 2009100307
Принято в публикации: 18 марта 2009 г.
Действие охраны изобретения распространяется на территории Российской Федерации с 27 июля 2009 г.
Срок действия охраны изобретения: 10 марта 2019 г.

Принципиальное Федеральное бюро по интеллектуальным правам (патентам), регистрации и авторскому праву

 С.С. Святитский

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ДЕПАРТАМЕНТ
ФЕДЕРАЛЬНОГО СЛУЖБЫ ПО ПАТЕНТУ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА И
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПРАВА

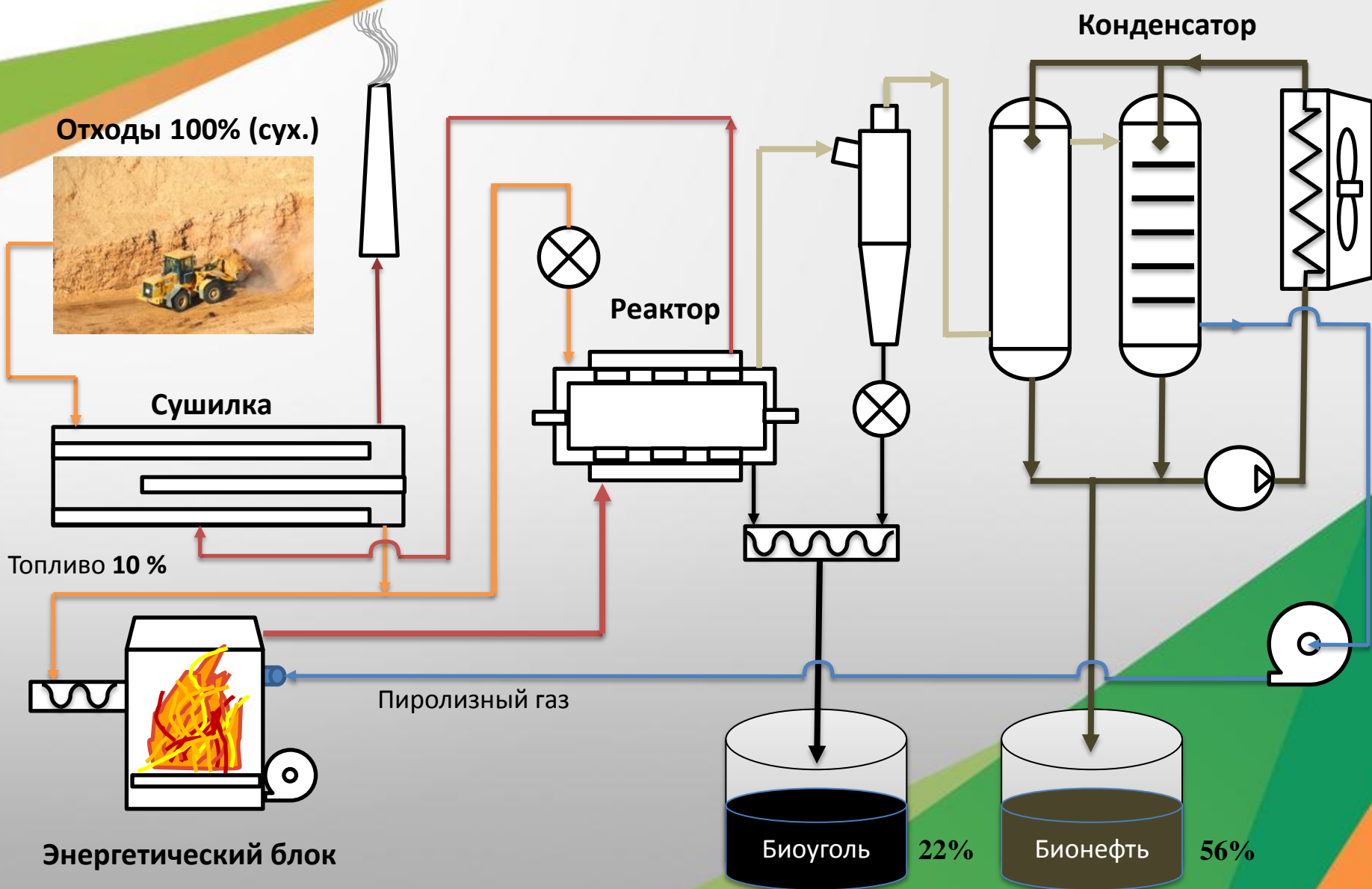
ПРИКАЗ
№ _____

Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экспертизы изобретения проекта патентной документации «Установка быстрого пиролиза FPP02»

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1991 года №174-ФЗ «Об интеллектуальной собственности» и постановлением Г. и Д.П. Патентной и Дизайнерской, утвержденном приказом Федерального агентства по патентам в сфере промышленного дизайна от 27 августа 2006 года № 100, приказываю:

- Утвердить заключение экспертной комиссии государственной экспертизы изобретения проекта патентной документации «Установка быстрого пиролиза FPP02», интеллектуальной собственности заявителя на основании приказа Департамента Федерального агентства по патентам в сфере промышленного дизайна по Промышленному дизайну от 16.12.2016 г. №176, утвердившего заключение документации интеллектуальной собственности, представленной заявителем в области охраны изобретения.
- Установить срок действия указанного в пункте 1 настоящего приказа заключения – 3 лет.

Начальник Департамента  О.В. Кривоногов



Применение жидких продуктов пиролиза

- **Альтернативное топливо** малой и коммунальной энергетики (применение в котельных вместо печного топлива и мазута , газовых турбинах);
- **Связующее для композиционных материалов** (Производство биополимеров, замещение фенола в ФФС смолах, замена полиолов в уретанах до 30%);
- **Сырье для дорожного строительства** (Добавление в битум как адгезионной добавки до 30%);
- **Сырье для химической промышленности** (выделение ценных компонентов, очистка, получение компонентов моторных топлив).



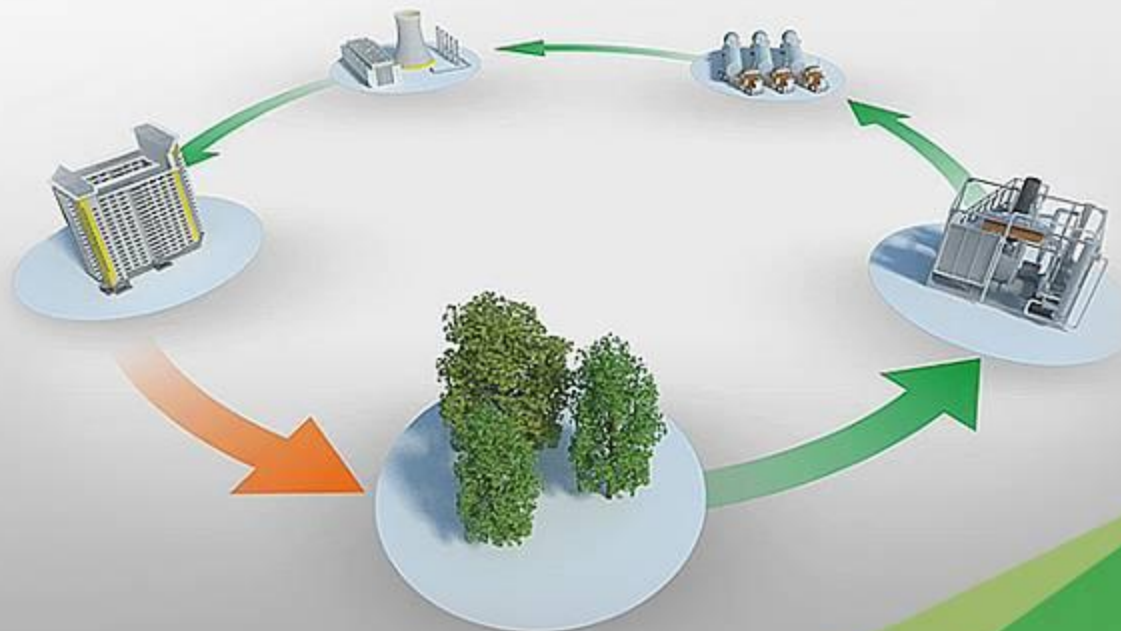
Применение биоугля

- Бытовое топливо
- Технические сорбенты
- Очистка сточных вод
- Рекультивант
- Сельское хозяйство
- Цветная металлургия



Спасибо за внимание

ООО «ЭЛП Групп»
адрес: г. Казань, ул Щапова 26, оф 303
тел.: +7(905) 375-18-23
e-mail: energolesprom@gmail.com
web: www.energolesprom.ru



Виды сырья

ЛПК



АПК



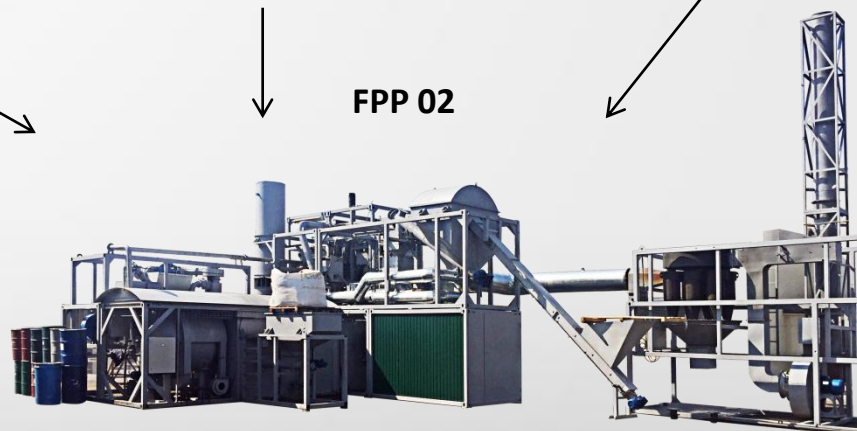
RDF



Tetra Pak



FPP 02



Шпалы



Иловые осадки



Отходы полимеров



Нефтешлам



Кровельные отходы



Установка быстрого пиролиза FPP 02-1



Вид сбоку



Вид сверху

Общий вид установки в сборе

Установка быстрого пиролиза FPP 02-1

