



Проект строительства комплекса производств
древесных топливных гранул на территории РФ

Москва

2012

О компании

- **ООО «Холдинг «Русские Лесные Пеллеты»** существует с 2010 г.
- Компания создана с целью реализации масштабного проекта на территории России по строительству комплекса производств древесных топливных гранул
- Стратегической целью компании является создание крупного, экономически эффективного, финансово-устойчивого комплекса с обеспечением выпуска продукции лесной промышленности глубокой переработки
- Основными участниками компании является **ЗАО «Агенство прямых инвестиций»**, **ООО «Объединенная Биоэнергетическая Компания»** и **ООО «Лесные Инновационные Технологии»**
 - ООО «ЛесИнТех» специализируется на создании биотопливных производств и инновациях в области деревообработки
 - Успешно реализовал более 20 проектов по строительству заводов «под ключ» по производству древесных топливных гранул



Проект строительства комплекса производства пеллет

Пеллеты - прессованные топливные гранулы из неделовой, низкосортной и неликвидной древесины, а также отходов лесозаготовки и лесопереработки

- используются в качестве топлива для автоматизированных котелен, как бытового, так и промышленного уровня, имеют значительную экологическую составляющую
- обладают теплотворной способностью, сопоставимой с углем
- сравнительно дешевы



В начале 2010 года компания приступила к реализации масштабного проекта по созданию комплекса современных предприятий по производству Пеллет

- Проект предусматривает строительство комплекса производств в 13 субъектах Российской Федерации мощностью 2,6 млн. тонн пеллет в год
- Проект позволит удовлетворить быстро растущий спрос со стороны промышленных потребителей в странах ЕС
- Проект реализуется в рамках государственной программы по модернизации производств, энергосбережению и повышению энергоэффективности
- Способствует формированию внутреннего рынка биотоплива в России за счет модернизации муниципальной коммунальной энергетики
- Актуальность проекта в настоящее время продиктована текущими изменениями в лесопромышленной отрасли промышленности: переход от сырьевой модели экспорта к экспорту продукции с высокой добавленной стоимостью



Комплексная переработка древесины

- Основной задачей Холдинга является организация комплексной переработки древесины на базе собственной заготовки.
- Каждая площадка имеет собственный лесной ресурс от 350 до 500 тысяч кубометров допустимого годового изъятия. Основной породой в арендованных лесах является береза (от 35 до 60 %) Хвойные породы занимают в объеме заготовки от 12 до 35 %



На основе анализа лесосырьевой базы получены предварительные данные о породном и сортиментном составе лесов.

Основной объем в заготовке будут занимать лиственные балансы и техсырье, которые будут перерабатываться на пеллеты; фанерный, спичечный кряж и хвойные балансы планируется продавать на сторону;

хвойный и лиственный пиловочник будет перерабатываться в лесопильном цехе на пиломатериалы.



Комплексная переработка древесины (2)

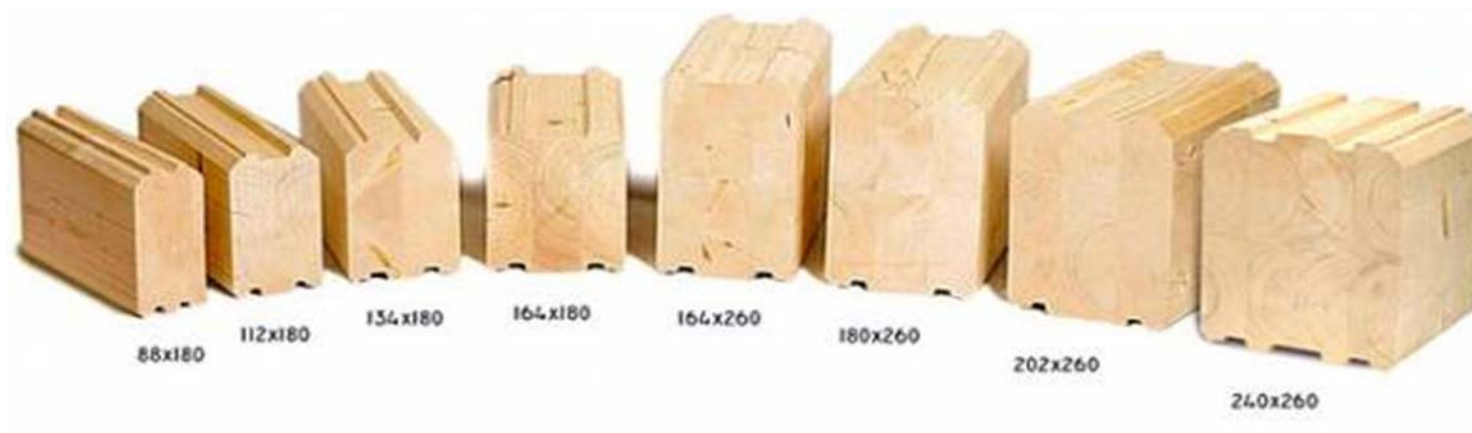
Хвойные пиломатериалы высушиваются в сушильных камерах периодического действия до влажности в 12% и направляются на производство клееного бруса для внутреннего рынка



Березовые пиломатериалы высушиваются до влажности 8% и направляются на производство мебельного щита для

Из осиновой доски производится строганный погонаж для отделки бань и саун поставляемый на внутренний рынок.

Отходы деревообработки идут в пеллетное производство



Конкурентные преимущества проекта

- Производственные площадки в непосредственной близости к ж/д путям
- Наличие собственных промышленных площадок, отвечающих соответствующим техническим условиям проекта
- Собственная лесосырьевая база, в отличие от ряда производителей, работающих на давальческом сырье
 - гарантированное долгосрочное обеспечение проекта собственным сырьем
- Наличие реального опыта строительства пеллетных производств
- Территориальная диверсификация производственных площадок
- Новейшее инновационное оборудование
- Наличие подтвержденного спроса со стороны западных потребителей:
 - Eastwood power Ltd, London;
 - Ostax , Prague;
 - Overgaard ost., Copenhagen;



Экологические аспекты

Пеллеты, современное экологичное и безопасное биотопливо

- при сжигании пеллет количество углекислого газа (CO₂,) в атмосферу не превышает объем выбросов, который образовался бы путем естественного разложения древесины
- низкое содержание серы – уменьшение выброса в атмосферу двуокиси серы
- при производстве используются отходы деревообработки, что сокращает загрязнение окружающей среды
- поддерживается естественный экобаланс лесов за счет использования поврежденных и неживых деревьев
- при производстве пеллет не используются какие-либо химические вещества



Текущее состояние 1 стадии проекта

- Проведен окончательный выбор 4 основных площадок

- зарегистрированы права собственности на участки:

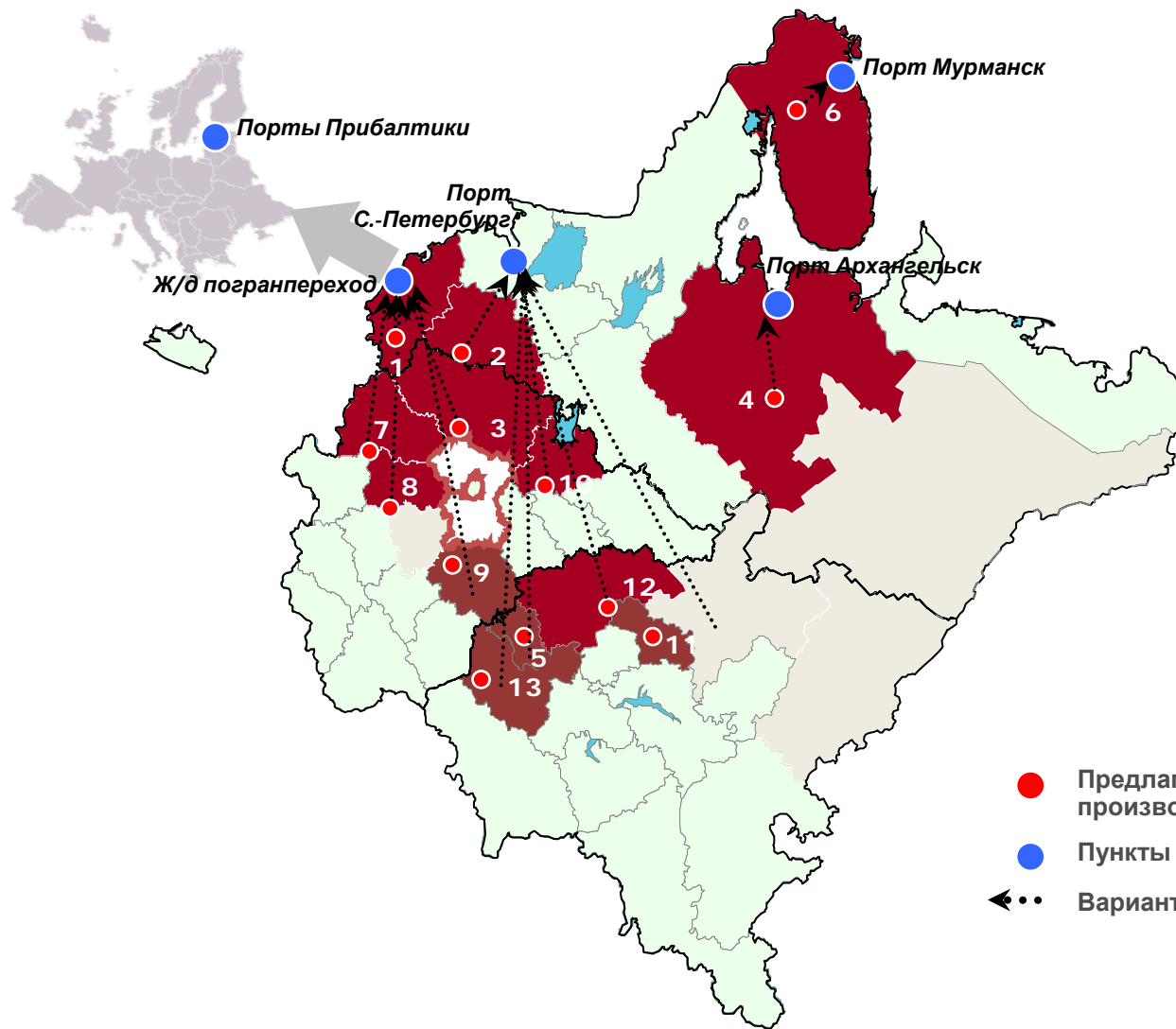
| Регион | Место | Площадь | Инфраструктура |
|----------------------|----------------|---------|----------------------|
| Псковская область | п.Бежаницы | 6 га | Собственные ж/д пути |
| Смоленская область | г.Ярцево | 10 га | 0,05 км до ж/д |
| Новгородская область | г.Старая Русса | 11 га | 0,1 км до ж/д |
| Тверская область | г. Нелидово | 10 га | Собственные ж/д пути |

- Зарезервированы необходимые лесные участки под реализацию инвестиционного проекта в рамках приоритетного.
- Подписаны протоколы о намерениях с западными покупателями



Размещение производств

Приложение 1



- 1 Псковская область
- 2 Новгородская область
- 3 Тверская область
- 4 Архангельская область
- 5 Республика Мордовия
- 6 Мурманская область
- 7 Смоленская область
- 8 Калужская область
- 9 Рязанская область
- 10 Ярославская область
- 11 Республика Марий-Эл
- 12 Нижегородская область
- 13 Пензенская область

- Предлагаемые варианты размещения pelletных производств
- Пункты отгрузки при поставках на рынки Европы
- ←••• Варианты направлений отгрузки



Рост тарифов на традиционные виды топлива диктует активное внедрение альтернативных видов топлива

Наиболее эффективное топливо после природного газа

| Вид топлива | Теплотворность | КПД | Средняя стоимость | Стоимость тепла |
|-------------------|-----------------|-----------|----------------------|-----------------|
| | кВт/кг (кВт/м3) | % | руб./т (руб./тыс.м3) | руб./кВт |
| Дизельное топливо | 11,63 | 80 | 14 000 | 1,50 |
| Мазут | 10,81 | 65 | 8 000 | 1,14 |
| Уголь | 4,65 | 45 | 1 600 | 0,76 |
| Пеллеты | 5,00 | 93 | 3 000 | 0,65 |
| Опил, дрова | 0,81 | 45 | 200 | 0,55 |
| Природный газ | 9,36 | 90 | 1 600 | 0,19 |

Преимущества использования пеллет

- Сравнительно низкая стоимость
- Удобная транспортировка и хранение
- Низкая пожароопасность
- Минимум продуктов сгорания – пепел и зола менее 1%
- Автономность
- Экологическая составляющая

Мировые тенденции

- Согласно экологической программе ЕС 20% потребностей Европы в энергии должно удовлетворяться за счет возобновляемых источников
 - К 2020 году Китай намеревается производить 50 млн. тонн пеллет ежегодно
 - К 2020 Россия намерена увеличить долю возобновляемых источников энергии до 4.5 %
 - Спрос на пеллеты и оборудование для сжигания растет пропорционально ценам на Традиционные виды топлива
 - Италия занимает первое место по количеству котлов, работающих на биотопливе
 - Нидерланды и Бельгия – крупнейшие потребители пеллет
- Крупнейший энергоконцерн Electrabel сжигает 2 млн. тонн пеллет на своих станциях в Бельгии и Голландии

