



СИБИРСКИЕ
ТОПЛИВНЫЕ ГРАНУЛЫ

РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО РЫНКА ПЕЛЛЕТ

Коринев Сергей Борисович
Генеральный директор «Сибирские Топливные Гранулы»

Круглый стол:
Государственная поддержка возобновляемой энергетики –
как ускорить развитие отрасли в России?

Международный конгресс REENCON-XXI
«Возобновляемая энергетика XXI век: энергетическая и экономическая эффективность»

Москва, 14 октября 2016



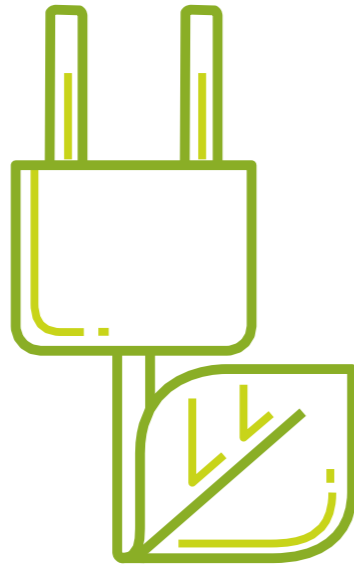
1. О компании «Сибирские топливные гранулы»	2 - 6 сл.
2. Мировой рынок древесных пеллет	7 сл.
3. Примеры государственных программ стимулирования развития биоэнергетики	8 сл.
4. Отгрузка продукции, затраты на логистику, рынки сбыта	9 сл.
5. Текущая ситуация в теплоснабжении Иркутской области	10 сл.
6. Сравнительные характеристики некоторых видов топлива	11 сл.
7. Примеры перевода котельных на биотопливо в Иркутской области	12 сл.
8. Аргументы в пользу строительства котельных на пеллетах в Иркутской области	13 сл.
9. Наши предложения по совершенствованию законодательства	14 – 15 сл.



О компании

Компания «Сибирские Топливные Гранулы» – крупнейший производитель древесных топливных гранул в Сибири. Входит в тройку крупнейших производителей в России.

Древесные топливные гранулы (пеллеты) – биотопливо, получаемое из древесных опилок и щепы, **экологичный, возобновляемый источник энергии.**



200 **ТЫС. Т**
в год

Мощность заводов по производству пеллет

16,5 **ТЫС. Т**

Ежемесячный объем отгрузок

5

Производственных линий

5 **ТОНН**
в час

Мощность 1 линии

20%

Доля компании на российском рынке

Компания создана в конце 2014 года. Заводы построены в 2015 году. В начале 2016 года была отгружена первая партия пеллет премиум качества.

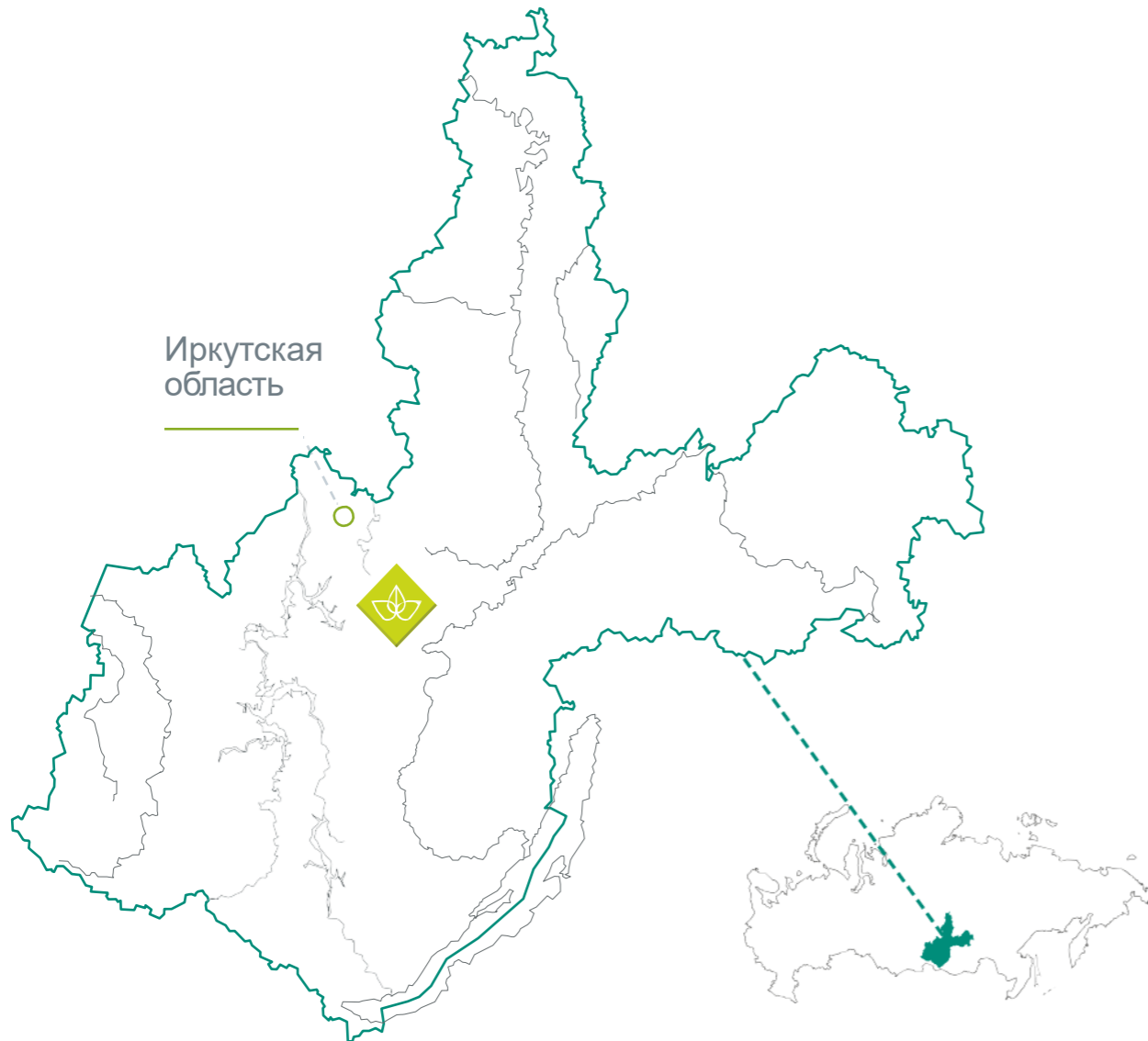


Расположение активов

Заводы по производству пеллет компании располагаются в пос. Новая Игирма и г. Усть-Кут Иркутской области на площадках лесопильных заводов «ЛДК Игирма» и «ТСЛК».

Запуск самых больших пеллетных заводов в Сибири имеет огромное значение для региона с позиции:

- переработки побочных продуктов лесопиления;
- улучшения экологической ситуации в регионе;
- повышения инвестиционной привлекательности отрасли;
- создания новых дополнительных рабочих мест;
- увеличения налоговых поступлений в бюджет региона.



Баланс сырья на заводах



Близость сырьевой базы – определяющий фактор при выборе местоположения заводов. Производство пеллет расположено на площадках лесопильных заводов ГК «Русская Лесная Группа».

Для ГК «Русская Лесная Группа» заводы по производству пеллет имеют огромное значение, прежде всего, с позиции переработки побочных продуктов в виде щепы и опилок, образующихся в процессе лесопиления.

Ежегодно заводами ГК производится более **1 млн насып м3** щепы, опилок и коры:

- **30%** из которых направляется на производство тепловой энергии на заводских и муниципальных котельных;
- **43%** - является сырьем для производства пеллет;
- **27%** - поставляются на ЦБК Иркутской области.

100% получаемых побочных продуктов лесопиления перерабатывается, более **70%** - используется для производства энергии из возобновляемых источников.

Эта синергия обеспечивает **100%** сырьевую безопасность заводов «Сибирских Топливных Гранул».

Направления использования побочных продуктов лесопиления ГК «Русская Лесная Группа», в 2016 г., тыс. насып. м3				
Виды	Всего производство	Поставки на котельные (завода, муницип.)	Поставки на пеллетные заводы	Поставки на ЦБК
Щепа	694	191	193	310
Опилки	304		304	
Кора	152	152		
Итого	1 150	343	497	310
Доля в потреблении	100%	30%	43%	27%



Характеристика пеллет



- Высокая теплоотдача;
- Производство из возобновляемого сырья;
- Полностью химически и биологически безопасны;
- Безвредны для окружающей среды;
- Соответствуют стандартам FSC-C128028, ENPlus, SBP.

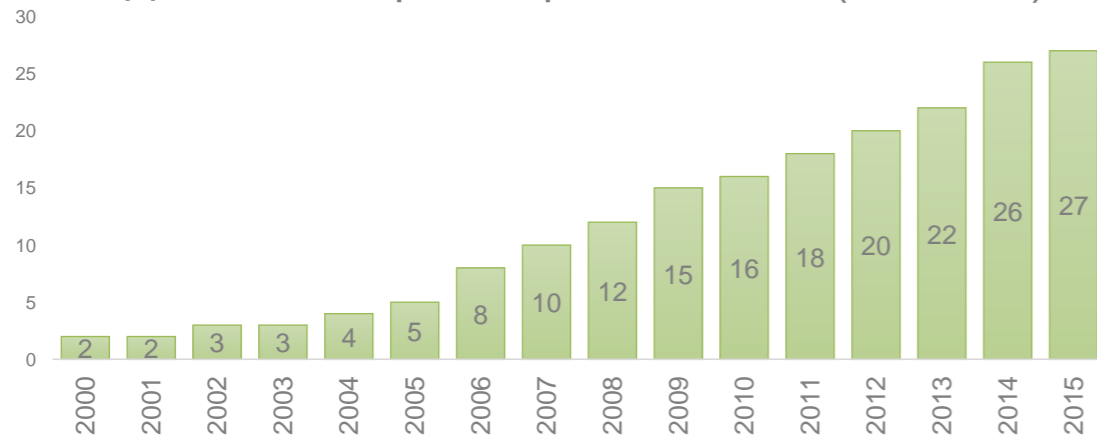
<i>Параметры пеллет компании</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Значение</i>
Диаметр	мм	6 и 8
Длина	мм	$3.15 < L < 40$
Насыпная плотность	кг/м ³	≥ 600
Наименьшая теплота сгорания	МДж/кг	$\geq 16,5$
Содержание пыли	%	≤ 1
Содержание влаги	%	≤ 10
Содержание золы	%	$\leq 0,7$



Мировой рынок древесных пеллет

- Мировой объем производства пеллет оценивается в 25-27 млн. тонн, ежегодный рост объемов производства составляет 7-10%.
- Крупнейшим регионом-производителем является Европа с объемом 13,5 млн тонн в год. Великобритания – крупнейший потребитель пеллет с объемом 7,5 млн тонн в год.
- Основными потребителями промышленных пеллет в Европе являются энергетические компании.
- Прогнозируется, что мировое потребление пеллет к 2050 году может составить около 50 млн. тонн в год.
- При этом российский внутренний рынок пеллет оценивается не более, чем в 100 тыс. тонн по итогам 2015 года.
- По разным источникам объем производства пеллет в РФ по итогам 2015 года составил от 960 тыс. тонн (Госкомстат РФ) до 1,3 млн тонн (оценки «РусЛесГрупп»).

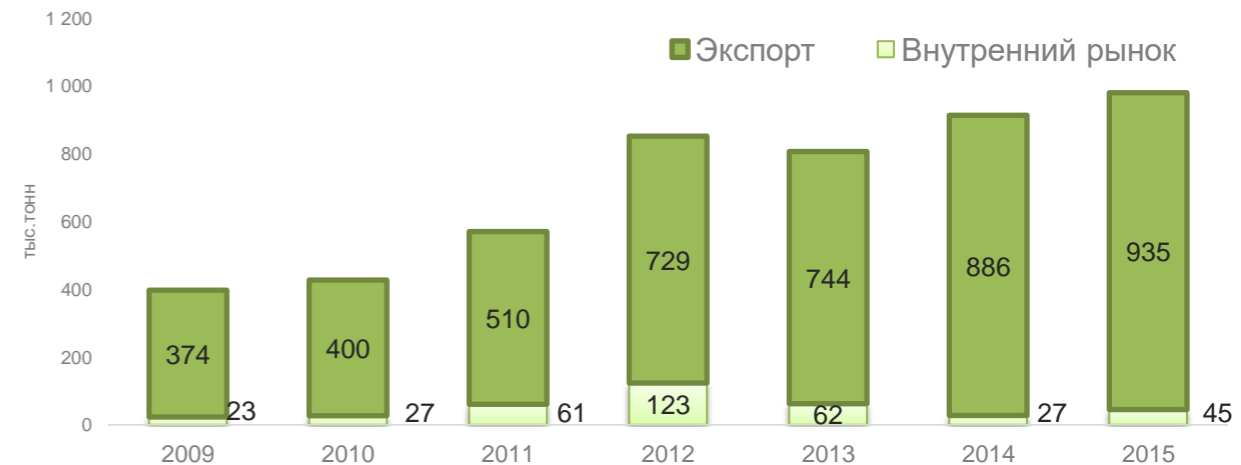
Динамика мирового рынка пеллет (млн тонн)



Источник:

Hawkins Wright, FAO / UNECE, 2016

Реализация пеллет на внутр./эксп. рынки (тыс. тонн)



Источник: Росстат, ФТС, оценки аналитического отдела «РусЛесГрупп», 2016

Примеры государственных программ стимулирования развития биоэнергетики

Мировой рынок производства и потребления биотоплива динамично развивается, прежде всего, благодаря мерам государственной поддержки.

Среди них можно выделить следующие:

- Обязательная программа в ЕС по переходу на «чистую энергию», одобренная в 2005 году, предполагает сокращение эмиссии углерода на 20% и как минимум 20% потребления будет формироваться за счет возобновляемых источников. Согласно оценкам исследовательских организаций, замещение 15% текущих угольных мощностей более экологичными видами топлива может потребовать до 200 млн. тонн пеллет ежегодно.
- Положительным фактором для увеличения объемов потребления для всей биотопливной промышленности станет подписанное в конце 2015 года соглашение на Парижской конференции COP21, которое предполагает увеличение доли использования возобновляемых источников энергии.
- Великобритания нацелена на достижение 15% уровня перехода на возобновляемые источники энергии до 2020 года. В результате спрос на пеллеты может увеличиваться на 10-15 млн. тонн ежегодно.
- Япония также планирует достижение 20% доли возобновляемых источников энергии в структуре выработки до 2020 года. Правительство субсидирует компании, осуществляющие переход на пеллеты.
- Правительство Ю.Кореи утвердило программу устойчивого экономического роста за счет минимизации потребления энергии и ресурсов при одновременном сведении к минимуму выбросов CO2 за счет низкоуглеродистых источников энергии, в т.ч. пеллет. В частности, правительством был разработан стандарт по возобновляемым источникам энергии (Renewable Energy Portfolio Standard – RPS).
- Правительство Китая взяло курс на увеличение выработки «зеленой энергетики».

Анализ действующих государственных целевых программ по увеличению использования энергии из возобновляемых источников позволяет прогнозировать динамичное развитие биоэнергетики в будущем.

Отгрузка продукции, затраты на логистику, рынки сбыта



Равноудаленность заводов от основных точек потребления пеллет, Европы и Азии, дает возможность отгружать продукцию на оба рынка

Продукция экспортируется под кодом ТН ВЭД 4401301000: опилки агломерированные в виде гранул.

При отгрузке продукции на обоих заводах предусмотрены:

2 способа упаковки:

- 1-тонные биг-бэги и навалом;
- 3 вида транспорта: вагон-хоппер, контейнер, крытый вагон.

В 2016 году продукция компании была отгружена в Данию, Великобританию, Корею, Японию.

При этом расстояние экспортных ж/д перевозок составляет от 5 до 6 тыс. км.

Таким образом, в конечной цене продаж затраты на доставку составляют около 40%.

Решение: развитие внутреннего рынка потребления пеллет в РФ.

Текущая ситуация в теплоснабжении Иркутской области

Основные проблемы эксплуатации устаревших объектов теплоснабжения и их последствия:

- Несоответствие установленной мощности и типа котельных установок подключённой нагрузке, многократно превышающей установленные мощности;
- Высокий уровень морального и физического износа оборудования;
- Реальные потери тепла в сетях превышают 40%;
- Неэкономичный вид топлива;
- Отсутствие комплексного подхода со стороны органов власти к системному развитию биоэнергетики на всей территории РФ.

Последствия:

- Низкое качество теплоснабжения;
- Низкая надёжность оборудования;
- Высокая стоимость услуги;
- Высокий уровень экологической опасности.

Возможности ВИЭ (перед традиционными видами топлива):

- утилизация побочных продуктов деревообрабатывающей промышленности;
- уменьшение выбросов вредных веществ в атмосферу, улучшение экологической обстановки.

Сравнительные характеристики некоторых видов топлива

Сравнительные характеристики
некоторых видов топлива

Вид топлива	Теплота сгорания МДж/кг	% серы	Теплотворность кВт-час/кг	% золы	Углекислый газ кг/ГДж	Цена топлива
Каменный уголь	15 – 20	1 – 3	4,65	10 – 40	60	4 000 руб. /т
Щепа древесная, опил	10 – 12	0	2,7	2	0	1 000 руб / пл. м3
Древесные гранулы	17,5	0,1	4,9	0,5	0	5 500 руб./ т
Двигательное топливо	42,5	0,2	11,9	1	78	40 000 руб./т
Мазут	42	1,2	11,2	1,5	78	18 000 руб. / т
Природный газ	30-35	0	9,3	0	57	5 200 руб. / тыс. м3
Электричество						3,6 руб. / кВт

Технико-экономические характеристики
котельных, работающих на разных видах топлива

Вид топлива	Среднеэксплуатационный КПД котельной, %	Количество топлива на выработку 1 Гкал, т	Топливная составляющая в себестоимости 1 Гкал, руб
Природный газ	92	0,093	711
Электричество	98	1,16 (кВт)	4 270
Мазут	85	0,123	2 214
Дизельное топливо	92	0,106	4 240
Каменный уголь (механ. загрузка)	85	0,262	1 048
Каменный уголь (ручная загрузка)	40	0,557	2228
Древесная щепа	85	0,588 (пл. м³)	588
Пеллеты	90	0,278	1 529
Фрезерный торф	80-82	0,610	610

Расчет: ООО «КиренскТеплоРесурс»

Примеры перевода котельных на биотопливо в Иркутской области

**Г. Усть-Кут Иркутской области,
котельная «Западный грузовой район»,
предприятие инвестор: ООО «Энергосфера Иркутск».**

Ввод в эксплуатацию: февраль 2013 г.
Установленная мощность котельной: 4 МВт щепа; 5 МВт мазут
Подключенная нагрузка: 4 МВт
Годовая реализация тепла: 10000 Гкал
Объем инвестиций: 42 млн. руб.
Расчетный срок окупаемости: 5 лет
Необходимый тариф на период окупаемости: 4 тыс. руб.
Тариф после возврата инвестиций: 2,2 тыс. руб.

**Г. Усть-Кут Иркутской области,
котельная «ЛенаВосточная»,
предприятие инвестор: ООО «Энергосфера Иркутск».**

Ввод в эксплуатацию: 2013 г.
Установленная мощность: 10 МВт
Подключенная нагрузка: 9,5 МВт; отопительная: 8 МВт
ГВС: 1,5 МВт
Годовая реализация тепла: 20000 Гкал
Объем инвестиций: 120 млн. руб.
Расчетный срок окупаемости: 6 лет
Необходимый тариф на период окупаемости: 4 тыс. руб.
Тариф после возврата инвестиций: 2,2 тыс. руб.

**Г. Киренск, Иркутской области,
котельная мкр. «Мельничный»,
частный инвестиционный проект ООО «КиренскТеплоРесурс».**

Ввод в эксплуатацию: декабрь 2014 г.
Установленная мощность котельной: 22 МВт (щепа)
Подключенная нагрузка: 14 МВт
Годовая реализация тепла: 30000 Гкал
Объем инвестиций: 250 млн. руб.
Расчетный срок окупаемости: 5 лет
Необходимый тариф на период окупаемости: 4,3 тыс. руб.
Тариф после возврата инвестиций: 2,2 тыс. руб.

Прорабатываются проекты модернизации котельных в:

- **г. Байкальск**, Иркутской области (пеллеты);
- **п. Юбилейный** Киренского р-на Иркутской области (пеллеты).

Источник: ООО «КиренскТеплоРесурс»



Аргументы в пользу строительства котельных на пеллетах в Иркутской области (на примере котельной в г. Байкальск)

1. Экономически за счет высокого КПД и технологичности оборудования отопление на пеллетах дает один из наиболее оптимальных вариантов – около 1800 руб. за ГКал включая НДС (по расчетам ООО «КиренскТеплоРесурс»).
2. В Иркутской области заводы производят пеллеты в Усть-Куте, Игирме, Братске и др., суммарной мощностью более 350 тыс. тонн в год.
3. Экспортные направления реализации пеллет из Иркутской области связаны с дорогостоящими логистическими схемами. Все это позволяет рассчитывать на эффективный рыночный механизм ценообразования на этот вид топлива.
4. Заложённая в расчетах цена на пеллеты 4500 руб. за тонну на котельной уже сейчас вызывает сильный интерес у производителей. Еще больше в Иркутской области нереализованных побочных продуктов лесопиления.



Основные проблемы и предложения по решению

1. Высокая транспортная составляющая в структуре продаж пеллет. Затраты на транспортировку пеллет из Иркутской области и Красноярского края до портов России составляют до 40% от цены продажи.
 - **Предлагаем** отменить (снизить) экспортные тарифы на грузовые экспортные железнодорожные перевозки на пеллеты или компенсировать часть затрат на грузовые перевозки на пеллеты на процент роста.
2. Зачастую реализуемая продукция не соответствует требуемому качеству и стандартам. В результате репутация всех российских производителей снижается, что дает основание иностранным покупателям сбивать цены или вовсе отказываться в сотрудничестве.
 - **Предлагаем** ввести ежегодные тарифные квоты на экспорт пеллет из России. Предполагается распределять тарифные квоты между участниками внешнеэкономической деятельности, осуществляющими вывоз пеллет в течение базового периода;
 - Ввести использование тарифной квоты на основании разовой лицензии и установить лицензирование экспорта пеллет.
 - Рассмотреть возможность получения квоты и лицензии Ассоциацией с целью заключения контракта с компаниями – производителями, не имеющими лицензии, на поставку.
 - Ввести сертификаты на продажу топливных гранул (не заменяющих лицензию), подтверждающих соответствие продукции международным стандартам и нормам. Сертификат на продажу может оформляться на добровольной основе.
 - Развивать направления по поддержке российских производителей на экспортных рынках, повышению узнаваемости бренда («Пеллеты, произведенные в России»).
3. На строительство пеллетных заводов необходимо привлечение значительных ресурсов (природных, финансовых, трудовых, материально-технических и т.д.).
 - **Предлагаем** внедрять механизм проектного финансирования: кредитование ресурсоснабжающих организаций, реализующих инвестпрограммы, под процент, не превышающий предел рентабельности, либо участие банков в качестве непосредственных инвесторов, получающих долю в общей прибыли проекта;
 - Вести специальные сертификаты на производство возобновляемой энергии («зеленые» сертификаты), наделяющие правом получения госгарантий, налоговых льгот, компенсаций выпадающих расходов и других инструментов господдержки.
 - Предлагается рассмотреть возможность предоставления льгот инвесторам, реализующим пеллетные производства, по аналогии с приоритетными инвестиционными проектами в области освоения лесов.

Основные проблемы и предложения по решению

4. Статья 150 НК РФ не предусматривает в своем составе такого основания освобождения от налогообложения как ввоз пеллетного оборудования.
- В целях увеличения темпов социально-экономического развития территорий, ускоренного перевода населения на потребление топливных гранул и поддержки развития проектов по производству пеллет предлагаем рассмотреть возможность законодательного закрепления освобождения ввоза оборудования по производству пеллет от уплаты НДС.
 - В связи с этим предлагается включить в «Перечень технологического оборудования (в том числе комплектующих и запасных частей к нему), аналоги которого не производятся в Российской Федерации, ввоз которого на территорию Российской Федерации не подлежит обложению налогом на добавленную стоимость», утвержденный Постановлением Правительства РФ от 30.04.2009 г. № 372, оборудование для производства топливных гранул.
5. Использование пеллет на внутреннем рынке эффективно при использовании при небольшом расстоянии транспортировки.
- Требуется поддержка развития взаимодействия бизнеса и региональных властей по организации сбыта на начальном этапе производства части готовой продукции (пеллеты) новых заводов внутри региона.
 - Требуется стимулирование развития биоэнергетики в регионах, стимулирование властей регионов Сибири в вопросах проведения анализа целесообразности перевода неэффективных котельных в населенных пунктах муниципальных образований, находящихся на значительном удалении от газопроводов, на древесное топливо и отходы деревообработки.
6. Отсутствуют механизмы, которые позволили бы запустить реализацию биоэнергетических проектов на региональном и муниципальном уровнях.
- Необходима разработка государственной программы по внедрению бионергетических проектов на региональном и муниципальном уровнях, предусматривающей:
 - Перевод муниципальных котельных на древесное топливо;
 - Предоставление льготным категориям населения в рамках действующих программ поддержки компенсаций за приобретение топливных гранул;
 - Субсидирование транспортных расходов по доставке древесного топлива конечному потребителю.



Спасибо за внимание!