Топливные гранулы

- Описание
- Технология производства
- Преимущества и недостатки биотоплива
- Применение
- Обзор рынка биотоплива

Описание

Топливные гранулы (пеллеты) (анг. Pellets)

биотопливо, получаемое из торфа,

древесных отходов и отходов сельского

хозяйства.

Это нормированное цилиндрическое прессованное изделие из

высушенной, оставленной в природе остаточной древесины,
такой как:

мука от фрезерно-отрезного станка, стружка и остатки лесной

древесины.

Технология производства

Производство гранул началось в 1947 году. В России производство биотопливо было запущенно в 2001 году.

Сырьё (опилки, кора и т. д.) поступает в дробилку, где измельчаются до состояния муки. Полученная масса поступает в сушилку, из неё — в пресс-гранулятор, где древесную муку сжимают в гранулы. Сжатие во время прессовки повышает температуру материала, лигнин, содержащийся в древесине размягчается и склеивает частицы в плотные цилиндрики. На производство одной тонны гранул уходит 4—5 кубометров древесных отходов. После чего продукция упаковывается и отправляется покупателю.

Преимущества и недостатки

Преимущества	Недостатки
Экологическая чистота; Удобство транспортировки; Высокая теплотворная способность; Очень малая зольность; Низкая вероятность самовоспламенения; Удобство и Безопасность использования; Автоматизированный процесс погрузки-разгрузки и сжигания этого топлива;	Помещение для хранения.

Применение

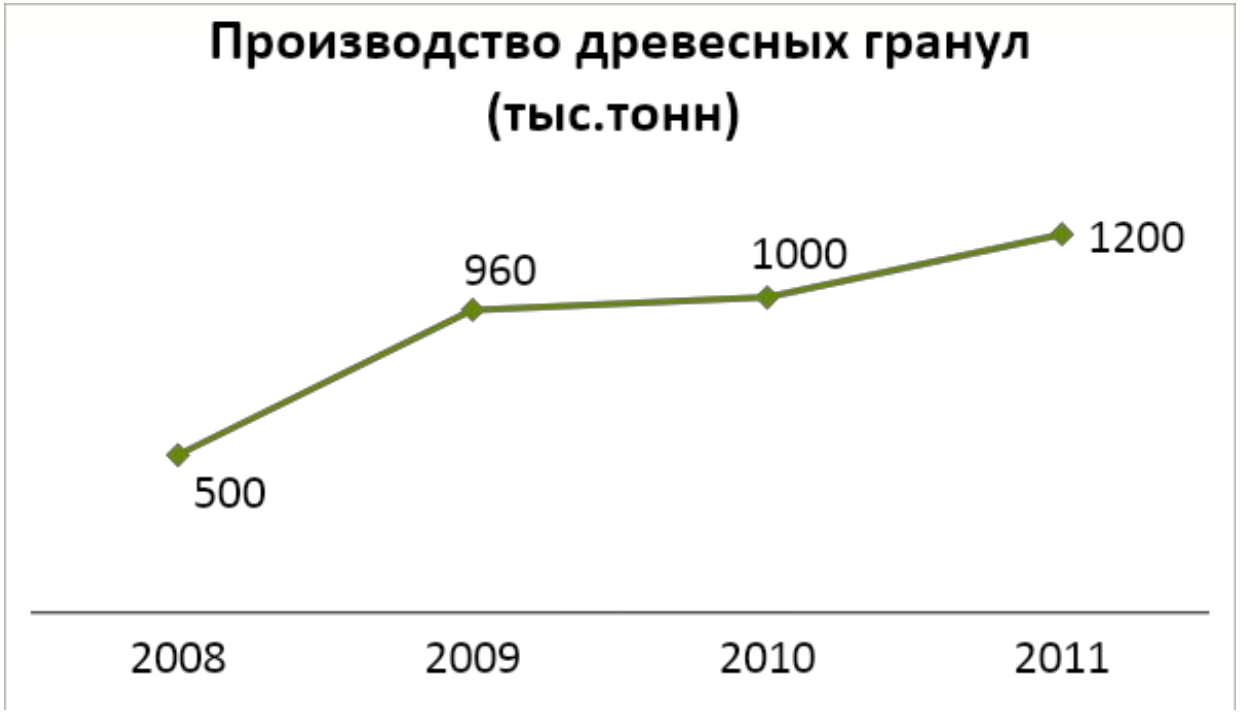
Древесные гранулы высокого качества (белые и серые) используют для отопления жилых домов путём сжигания в небольших котлах (гранульные котлы), печах и каминах. Они, как правило, бывают диаметром 6—8 мм и длиной менее 50 мм.

Тёмные гранулы с большим содержанием коры сжигают в котлах большей мощности с целью получения тепла и электроэнергии для населённых пунктов и промышленных предприятий. Тёмные гранулы могут быть большего диаметра. Их продают навалом партиями от двух-трёх тысяч тонн и более.

Обзор рынка биотоплива

Россия

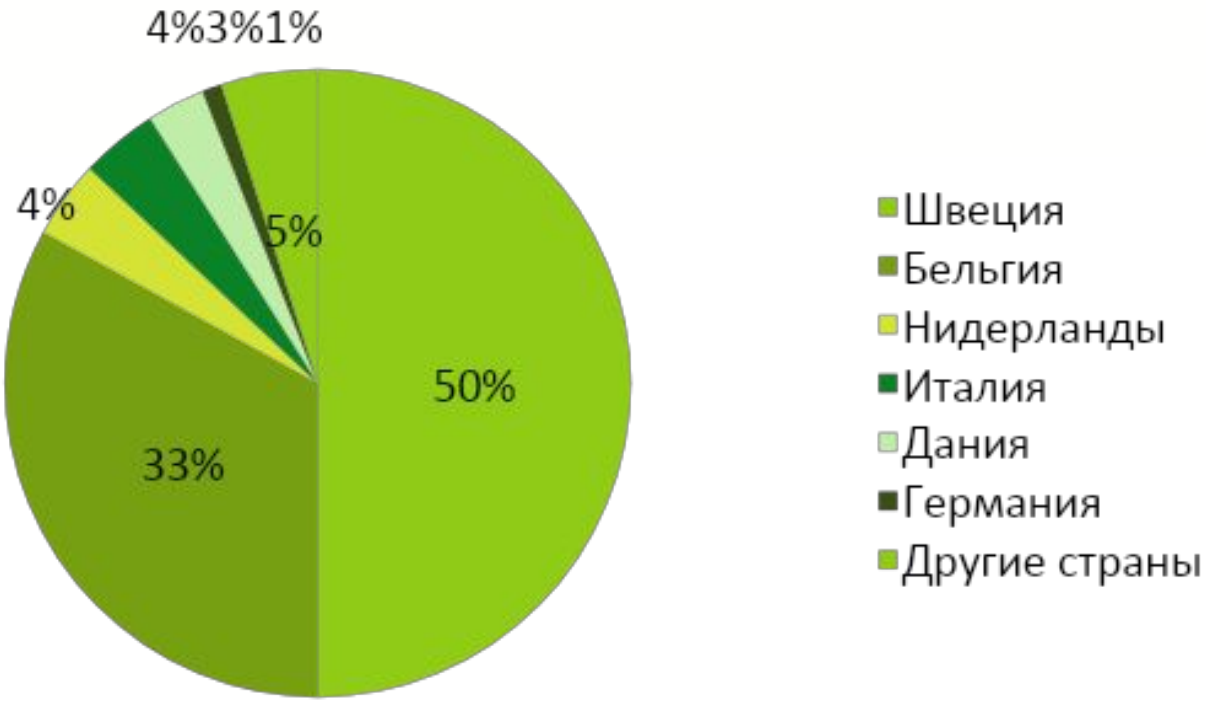
1.Производство



2. Экспорт

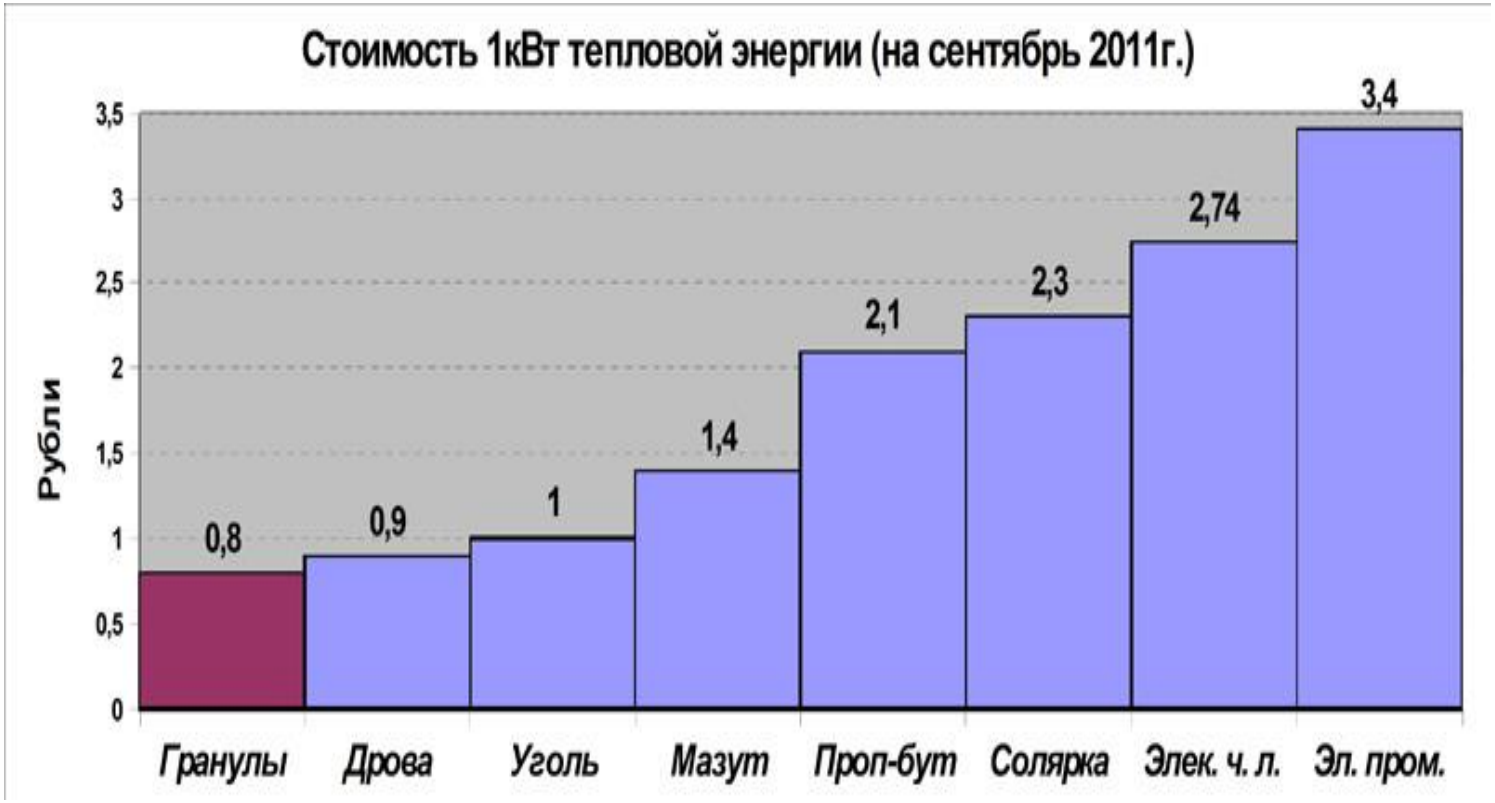
Экспорт древесных гранул и брикетов (тыс.тонн)
246.4
403.1
679.6
740.8
2007
2008
2009
2010

Структура экспорта пеллет из России 2010г., в %



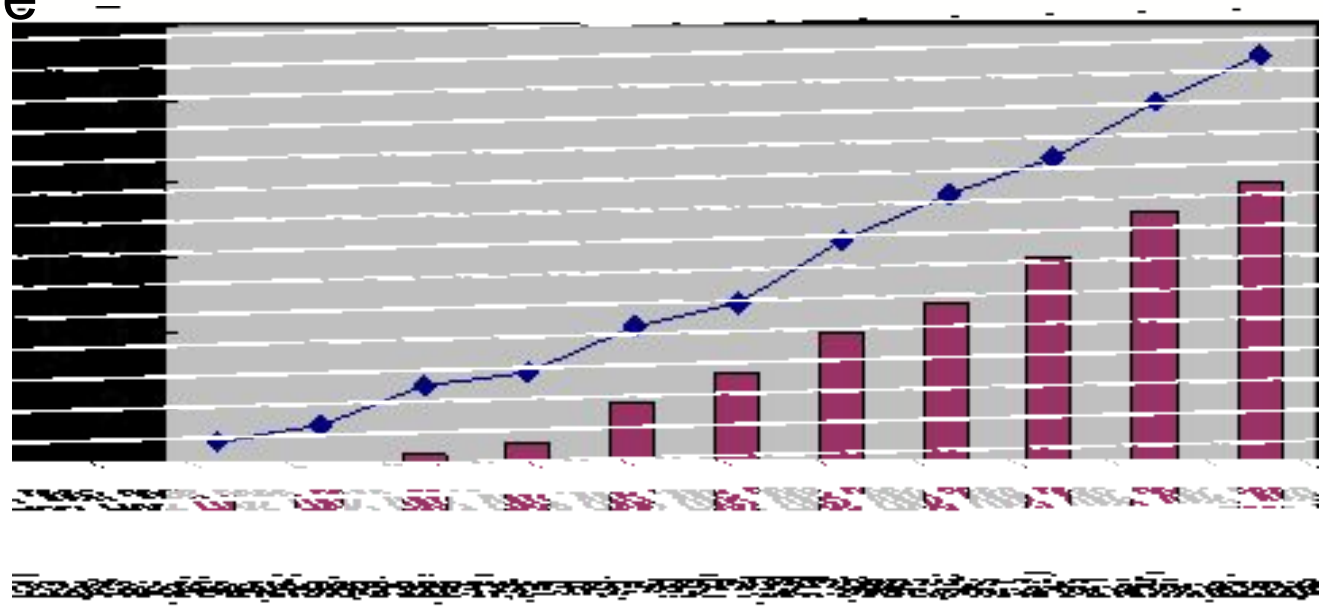
3. Цены

(в сравнении с другими видами топлива)



Зарубежные страны

1.Потребление –



2. Производство

3.Цены (в евро)

2008	2009	2010	2011
95-110	110-120	120-140	150-300

Цены указаны для европейского рынка

ВЫВОДЫ

Инвестиционная привлекательность:

- Один из наиболее экономически эффективных способов утилизации отходов;
- Рентабельность от 20%, сроки окупаемости от 1,5 до 4 лет;
- Спрос превышает предложение ;
- «Легкий» доступ на рынок энергоносителей;
- Положительный имидж экологического бизнеса;

Предпассылки бурного роста рынка:

- Интенсивный рост спроса на биотопливо в Западной Европе;
- Развитие торговли квотами на выбросы (Киотский договор);
- Повышение стоимости энергоносителей;
- Ужесточение требований по утилизации отходов;
- Повышение общей экологической ответственности бизнеса и потребителей.