



ДОЗАГРАН

технология энергии

Пеллетный бизнес с компанией «Доза-Гран»

6 ноября 2014 г.

Биотопливо — топливо из растительного или животного сырья, из продуктов жизнедеятельности организмов или органических промышленных отходов. В настоящий момент различают следующие виды биотоплива:

- ✓ Газообразное (синтез-газ, биогаз, водород)
 - ✓ Жидкое (этанол, метанол, биодизель)
 - ✓ Твердое (дрова, брикеты, **топливные гранулы**, щепа, солома, лузга)
- } *Высокозатратные
виды биотоплива*

Дрова — древнейшее топливо, используемое человечеством. В России на дрова и биомассу в основном идет балансовая древесина, не подходящая по качеству для производства пиломатериалов. Сегодня альтернативой дровам являются топливные гранулы.

Топливные гранулы и брикеты — прессованные изделия из древесных отходов (опилок, щепы, коры, тонкомерной и некондиционной древесины, порубочные остатки при лесозаготовках), отходов сельского хозяйства (соломы, лузги подсолнечника, ореховой скорлупы, навоза, куриного помета) и другой биомассы. **Древесные топливные гранулы называются пеллеты**, они имеют форму цилиндрических или сферических гранул диаметром 6-8 мм и длиной 10-30 мм.

Пеллеты производят из древесного сырья, отходов лесоперерабатывающей и деревообрабатывающей промышленности, некондиционной древесины

- Опил
- Стружка
- Щепа
- Горбыль
- Баланс
- Сухостой
- Горельник
- и др.



Топливо для частных домов,
электростанций, котельных

Строительные материалы

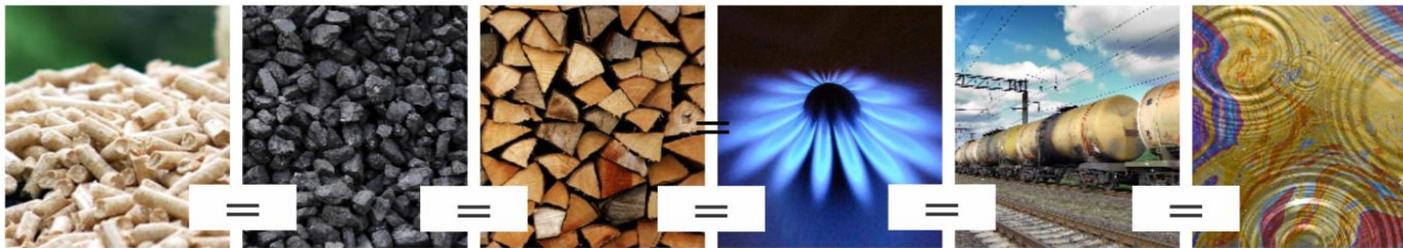
Био-наполнители

Подстилка для скота

Абсорбенты

По сравнению с другими видами топлива пеллеты имеют следующие преимущества:

- **Высокий КПД сгорания**, сравнимый с каменным углём
- Возможность **использования в котлах любой мощности** – от отопления частного дома, до промышленной ТЭЦ.
- **Минимальная площадь хранения** и минимальный объём при транспортировке.
- Максимальная **безопасность при хранении и транспортировке** (не взрывоопасны, не подвержены самовозгоранию).
- Возможность длительного **хранения**.
- **Минимальный несгораемый остаток**.
- Полная **экологическая безопасность** для окружающей среды.
- Возможность **полной автоматизации подачи** гранул в зону горения, а также возможность переоборудования действующих котлов.



100 кг
древесных
гранул

100 кг
каменного
угля

160 кг
сухой
древесины

48 л
газа

50 л
дизельного
топлива

70 л
мазута



Решение проблем накопления древесных отходов за счет создания предприятий полного цикла



Ликвидация полигонов и несанкционированных свалок древесных отходов



Избежание штрафов за неправильную эксплуатацию древесных отходов



Реализация политики по сбережению энергоресурсов и экологической безопасности



Создание успешных самокупаемых производств и новых рабочих мест



Повышение рентабельности бизнеса

Заставить биомассу, которая остается от лесопереработки и деревообработки приносить прибыль реально, дав ей вторую жизнь. И это не новомодное западное веяние, а **бизнес, который уже существует в российских реалиях.**

При наличии сырьевой базы задача становится еще проще: то, что раньше доставляло проблемы, в скором будущем начнет приносить деньги. Пеллеты имеют обширный рынок сбыта как в России, так и во всем мире.

Мы понимаем, что все новое вызывает определенные сомнения. Однако более 10 лет назад мы поверили в эту идею и хотим поделиться нашим опытом с вами.



Поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства:

- Субсидии на возмещение части затрат, связанных с уплатой первого взноса (аванса) при заключении договора лизинга оборудования и лизинговых платежей по договорам финансовой аренды (лизинга).
- Субсидии на возмещение части затрат, связанных с приобретением оборудования в целях создания и (или) развития, и (или) модернизации производства товаров (работ, услуг).
- Субсидии на компенсацию затрат, связанных с обучением сотрудников.
- Субсидии на технологическое присоединение к инженерным сетям: газораспределительным, водо-проводным и канализационным

Поддержка начинающих субъектов малого предпринимательства

- Гранты на создание собственного дела.

Сбыт пеллет может осуществляться на внутренних и внешних рынках

Внутренний рынок:

- Костромская область
- соседние области

Внешний рынок:

- страны СНГ
- зарубежье



Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Прогноз потребления пеллет в мире, млн. тонн	27	29,2	33	36	39	42	47,3
Прогноз потребления пеллет в Европе, млн. тонн	16,2	16,4	18,8	20,1	21,4	22,7	23,8

*Согласно данным консалтинговой компании Pöyry / <http://www.poyry.com>

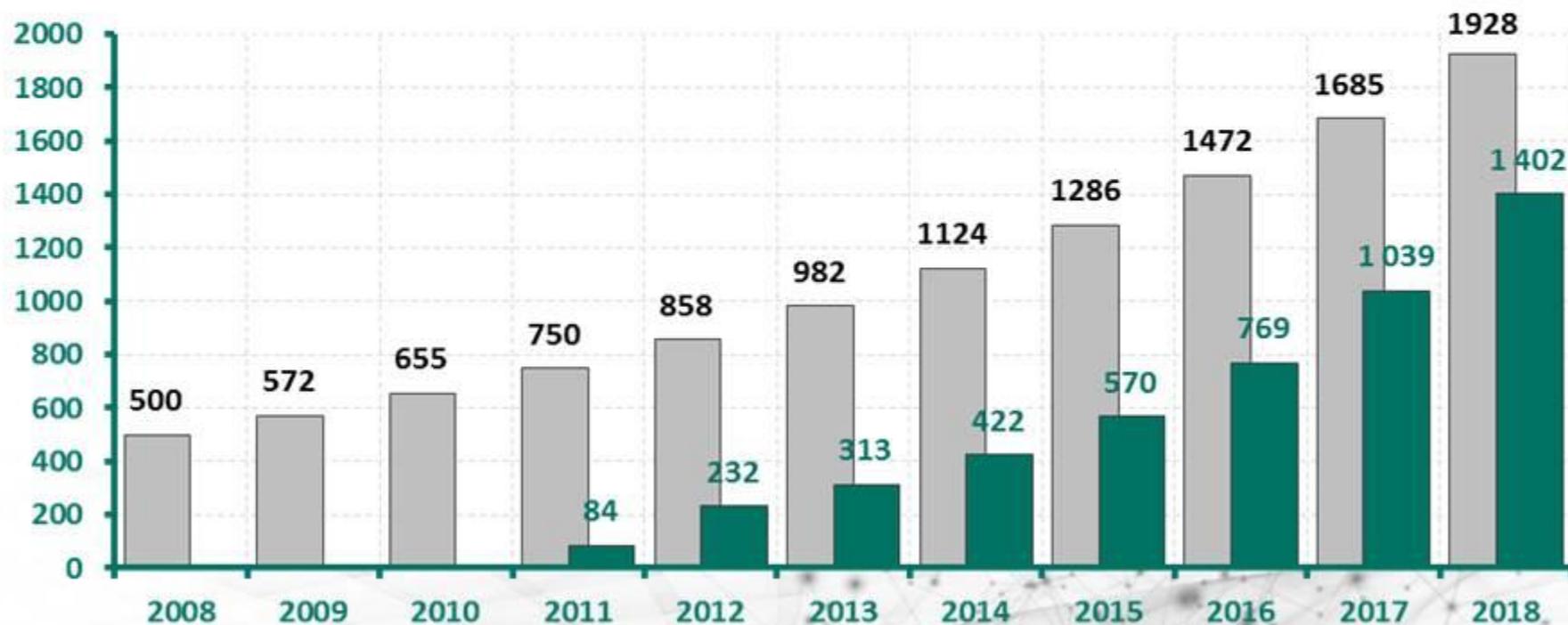
Стратегия развития компании  **ДОЗАГРАН** до 2018 года –
увеличение объемов продаж на 35% ежегодно

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
20	55	74	100	135	182	246	332
Установленные технологии			Планируется установить				

Установлено и введено в
эксплуатацию **149** технологий
с общей производительностью
более **535 000** тонн пеллет

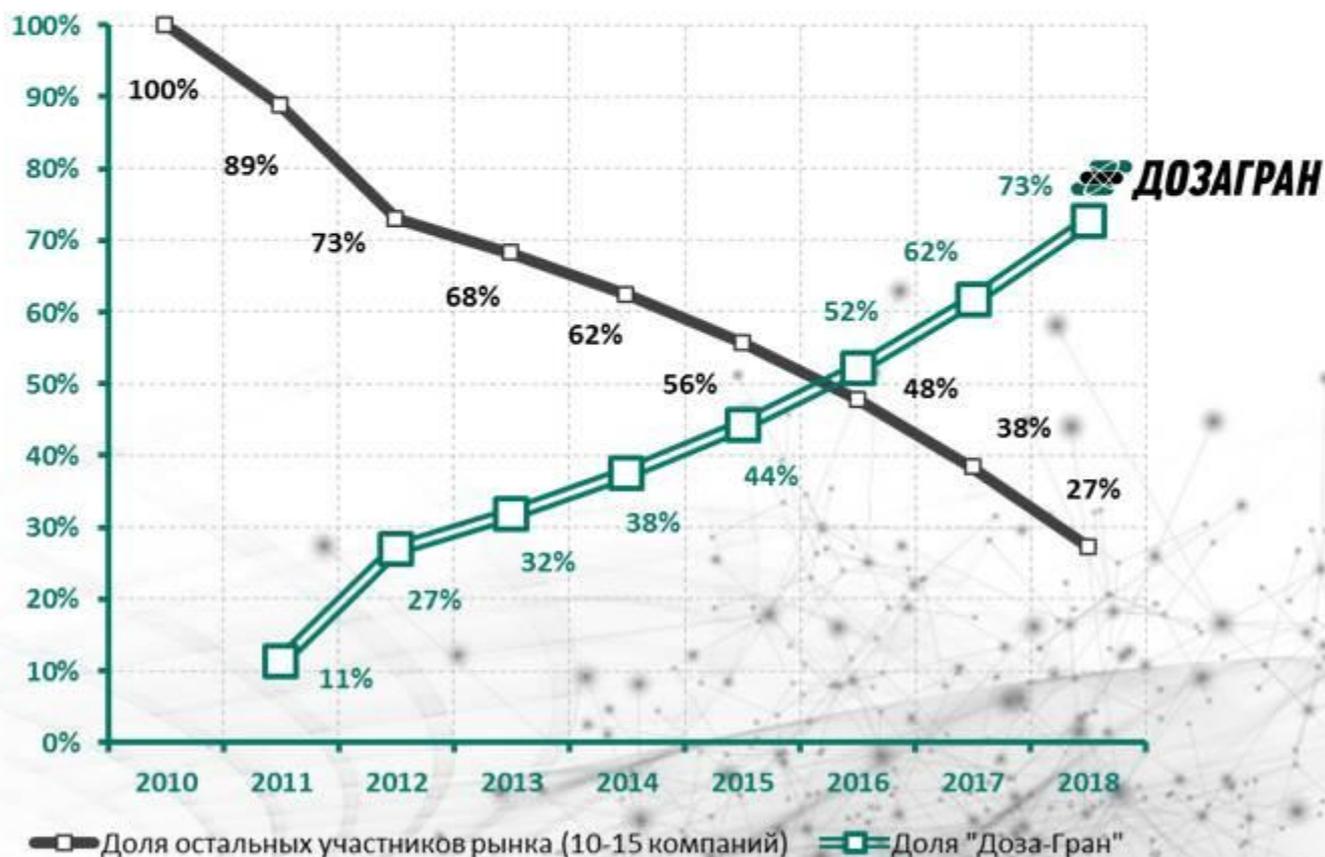
Ежегодный рост объемов производства пеллет в среднем в РФ – 14,5%

Ежегодный рост объемов производства пеллет на оборудовании **ДОЗАГРАН** – 35%



■ Произведено пеллет в РФ, тыс. т. ■ Произведено пеллет на оборудовании "Доза-Гран", тыс. т.

На сегодняшний день доля рынка **ДОЗАГРАН** составляет 38%
Доля одного конкурента в среднем не превышает 5%

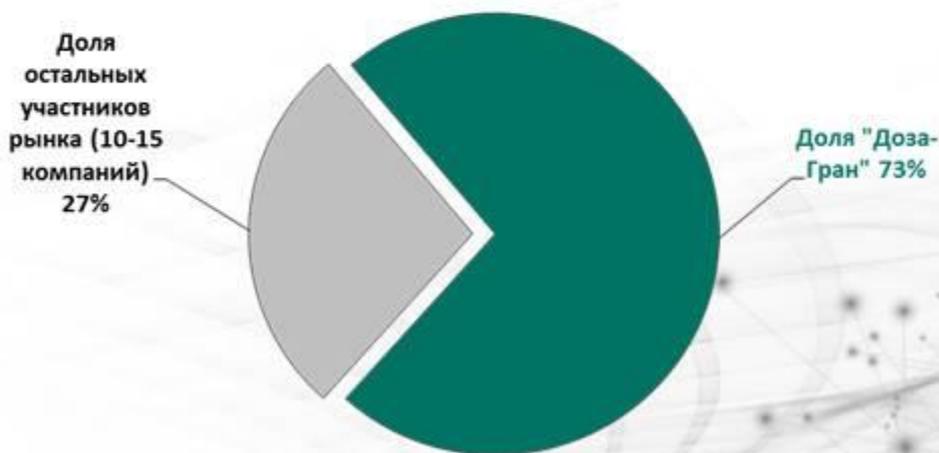




2014 год

Доля рынка  **ДОЗАГРАН** – 38%

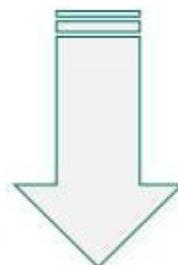
Количество участников рынка – 10-15 (с долей более 3%)



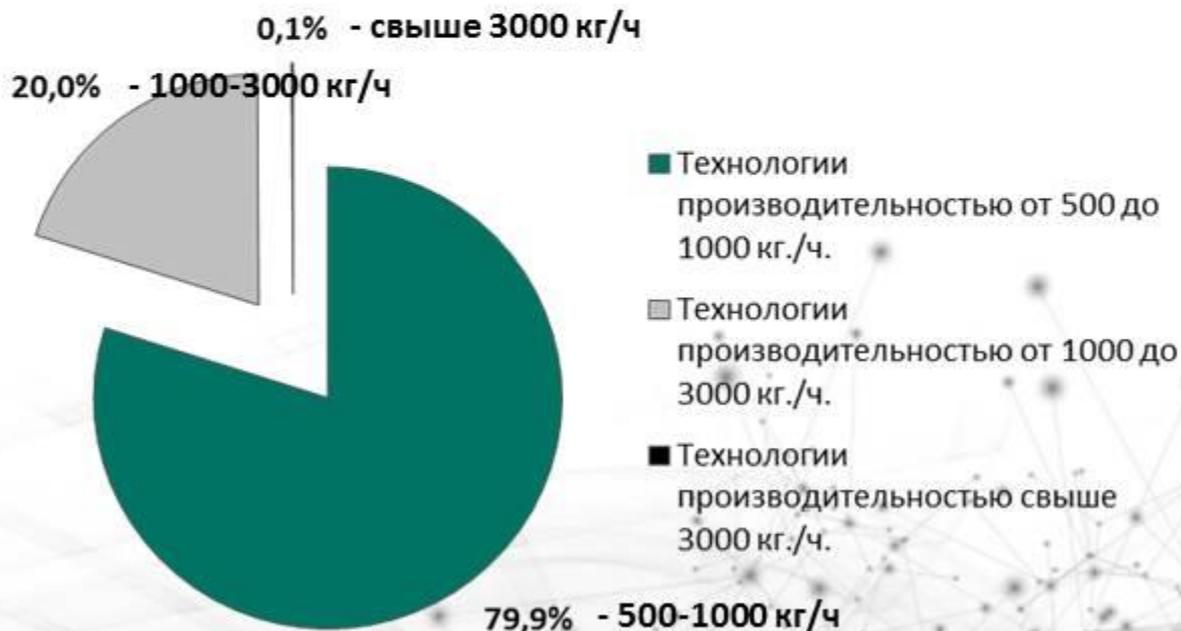
2018 год

Доля рынка  **ДОЗАГРАН** – 73%

Количество участников рынка – 5-7 (с долей более 3%)



На сегодняшний день на рынке РФ наиболее востребовано оборудование производительностью от 500 до 1000 кг./ч.



Основная тенденция рынка оборудования для производства пеллет до 2018 года – рост спроса на технологии производительностью свыше 3000 кг./ч.



Производственный блок

Конструкторско-технологический отдел – постоянное усовершенствование существующего оборудования и разработка новых единиц, отвечающих запросам рынка, а также осуществление технического консалтинга

Производственные мощности (2 площадки) – изготовление оборудования под собственным брендом, а также доработка и модернизация покупаемого оборудования

Производственный отдел – формирование и контроль выполнения производственной программы, отслеживание складских остатков, планирование и мониторинг монтажей, а также осуществление транспортной логистики





Блок реализации проектов

Монтажные команды (60 человек) – осуществление нескольких монтажей одновременно по всему миру

Сервисные инженеры – оперативное реагирование и решение проблем, связанных с эксплуатацией оборудования, а также выполнение гарантийных обязательств

Экспериментальная база – проведение испытаний различных видов сырья, а также закупаемого оборудования и запасных частей

Нацеленный на результат штат менеджеров по маркетингу и продажам (40 человек) – изучение и удовлетворение потребностей клиентов по всему миру путем создания лучшего рыночного предложения по продажам оборудования и запасных частей

Грубое измельчение (рубление)



На этапе рубления происходит измельчение балансовой древесины диаметром до 400мм сначала до щепы размером 30 мм, а затем до более мелкой фракции (20 мм по максимальной стороне).

Сушка сырья



Этап сушки позволяет подготовить мелкофракционное сырьё естественной влажности к гранулированию

Участок комплектуется мультициклической барабанной сушилкой и экономичным пожаробезопасным теплогенератором, работающим на древесном сырье естественной влажности.

Измельчение (дробление)



Измельчение исходного сырья до фракции размером 1-3 мм. Этап дробления позволяет снижать нагрузку на прессующий узел гранулятора и гарантировать соответствие получаемой продукции стандартам качества.

Прессование



Формирование гранул происходит в пресс-грануляторе. Под действием высокого давления и температуры активизируется содержащийся в биомассе лигнин, который является натуральным связующим веществом и склеивает частицы сырья вместе.

Охлаждение



Этап охлаждения необходим для достижения высокого качества полученного продукта: после прессования гранулы горячие и ломкие. В процессе охлаждения гранулы приобретают прочность, из них удаляется излишняя влага. После охлаждения температура гранул не превышает температуру окружающей среды на 5-10 °С.

Просеивание



В процессе транспортировки и охлаждения часть ещё неокрепших гранул истирается или ломается. Для того, чтобы обеспечить соответствие гранул европейским стандартам, необходимо очистить гранулы от крошки и мелкой фракции. Прошедшие очистки гранулы содержат не более 0,5% несгранулированной части.

Фасовка



Складирование, упаковка или погрузка является завершающим этапом производства пеллет. В зависимости логистики пеллеты могут быть:

- упакованы в биг-бэги или мешки вместимостью от 1 до 50 кг;
- отправлены на склад готовой продукции для хранения насыпью;
- погружены насыпью в автомобильный или железнодорожный транспорт.

ЛГС-3000 Нижегородская область



ЛГС-3000 Новгородская область



ЛГС-1000 Кемеровская область



ЛГС-1500 Красноярский край



В настоящее время компания «Доза-Гран» работает над следующими проектами:

1. Калининградская область - технология гранулирования ЛГ-II-2000 по щепе
2. Брянская область – технология гранулирования ЛГ-II-1500 по горбылю
3. Хабаровский край - технология гранулирования ЛГ-II-1000 по опилу
4. Пензенская область - технология гранулирования ЛГ-II-1500 по опилу

ЛГ-II-2000 Калининградская область



ЛГ-II-2000 Калининградская область



ЛГ-II-2000 Калининградская область



ЛГ-II-1500 Брянская область



ЛГ-II-1500 Брянская область



ЛГ-II-1500 Брянская область



ЛГ-II-1500 Брянская область



ЛГ-II-1000 Хабаровский край



ЛГ-II-1000 Хабаровский край



ЛГ-II-1500 Пензенская область



ЛГ-II-1500 Пензенская область



ЛГ-II-1500 Пензенская область



ЛГ-II-1500 Пензенская область





ДОЗАГРАН

технология энергии

Спасибо за внимание!

Фокина Елена Сергеевна

8-920-022-83-90

ООО «Доза-Гран»

603024, Россия, Нижний Новгород, пер. Бойновский, 19

Тел.: 8 800 200 24 66, тел./факс: (831) 432 6 500

E-mail: office@dozagran.com

www.dozagran.com