

ЩЁКИНСКИЙ МЕТОД ГРАНУЛИРОВАНИЯ

ИЛИ ЗАВОД «ТЕХПРИБОР» НАУЧИТ КАК ЗАРАБАТЫВАТЬ НА ОТХОДАХ



АЛЕКСАНДР ЛИПИЛИН,
РУКОВОДИТЕЛЬ ЗАВОДА «ТЕХПРИБОР».

ИДЕЯ ДЛЯ БИЗНЕСА

За последние годы в российской предпринимательской среде сформировалось мнение: несмотря на усилия правительства, заниматься бизнесом стало тяжелее. Свободных рыночных ниш нет, а выпуск нового продукта с высокой добавленной стоимостью по силам только крупным компаниям.

Однако это не так. Как сказал основатель корпорации «Virgin» Ричард Чарльз Николас Брэнсон: «Возможно, сегодня лучшие перспективы для Вашего бизнеса открываются в сфере «зеленых технологий». С этим мнением трудно не согласиться. Тем более что некоторые «зеленые технологии» отлично подходят для малого бизнеса средней полосы России. Мы говорим о производстве биотоплива из органических отходов.

Любой успешный бизнес основан на высокой добавленной стоимости товара. Дешевое сырье, из которого можно произвести дорогой и востребованный продукт — главная составляющая формулы успеха. Кому удастся ее реализовать, тот — богат. Остальные балансируют на грани рентабельности...

Отходы есть везде, где человек занимается хозяйственной деятельностью. Они всегда имеют отрицательную стоимость, т.к. их утилизация требует финансовых затрат. По оценкам экспертов, в России ежегодно образуется 3.5 млрд тонн отходов. По данным Росстата, в 2012 году в нашей стране было произведено 21 миллион кубометров пиломатериалов, что при существующих технологиях «дает» 13.6 млн плотных кубов отходов.

Кто-то скажет: какое отношение это имеет к Тульской области, мы же не являемся регионом с большими объемами лесозаготовки! Действительно, по сравнению с республикой Коми лесов у нас мало. Но - по данным «Российского энергетического агентства» - в 2012 году отходы деревообработки в Тульском регионе составили 17.5 тысячи тонн условного топлива, а это - 68 млн кубов опилок, стружки, щепы, обрезков...

По объемам отходов деревопереработки мы опережаем Белгородскую, Курскую, Липецкую, Орловскую и ряд других регионов ЦФО. Хорошая новость для тех, кто решил инвестировать в «зеленые технологии». Пока лишь небольшая часть древесных отходов находит применение, основные объемы выбрасывают или сжигают.

ЧУДО-ПРОДУКТ?

Какой же товар с высокой добавленной стоимостью можно изготовить из растительных отходов? Я расскажу о технологии производства древесных топливных гранул, которую знаю лучше всего.

Во-первых, это – реально востребованный товар, оптовые цены - от 6000 рублей за тонну.

Во-вторых, специфика производства топливных гранул лучше любого антимонопольного ведомства защищает небольших производителей от разорения со стороны крупных компаний. Древесные отходы имеют низкую плотность, их перевозка на значительные расстояния невыгодна. Большим заводам требу-

ются огромные объемы сырья. Транспортные расходы съедают большую часть их прибыли.

Иное дело местные перерабатывающие цеха, которые «обслуживают» несколько, расположенных поблизости, столярных производств. При такой схеме работы стоимость доставки сырья - минимальна.

В-третьих, несмотря на относительно высокую стоимость, древесные гранулы выгоднее других видов топлива. Сегодня дешевле только природный газ. Но - по заявлению замминистра экономического развития РФ Андрея Клепача - рост оптовых цен на газ должен составить по 15% ежегодно. К 2022 году цена газа для домовладений сравняется с оптовыми ценами для предприятий. В этих условиях древесные топливные гранулы местного производства станут самым экономичным топливом.

Кстати: уже сегодня один из цехов завода «ТЕХПРИБОР» в городе Щёкино отапливается древесными гранулами собственного производства. Выгодно.

Высокая добавленная стоимость продукта, постоянный рост потребления альтернативных видов топлива, большие объемы неиспользуемого сырья, поддержка развития «зеленых технологий» местными властями и федеральным правительством – отличные условия для создания производственного бизнеса!

УСПЕХ ИЛИ НЕУДАЧА - В ТЕХНОЛОГИЯХ

Но если все так хорошо, почему топливные гранулы не изготавливают в каждой столярке? Главный подвох - в устаревшей, дорогостоящей и пожароопасной технологии производства. С момента своего появления в 1949 году, она не претерпела изменений. Состоит из ряда энергоемких и небезопасных процессов, включающих дробление сырья, его высокотемпературную сушку, прессование пресс-грануляторами. Эта методика - для крупных заводов производительностью от 1.5 тонн топливных гранул в час, с объемом потребления более 270 кубических метров опилок в сутки. Для небольших производств она сложна и энергоемка.

Представленные на рынке «комплекты» оборудования производства КНР, предназначены для гранулирования сухих отходов растениеводства. Древесные опилки им не «по зубам». Основная причина закрытия малых цехов по производству древесных топливных гранул - не дефицит сырья или отсутствие сбыта, а проблемы с оборудованием. Ломается.

И вот - отличная новость. Существующая технология гранулирования, хотя и остается наиболее распространенной, уже не является уникальной. Специально для небольших перерабатывающих предприятий с объемом выпуска 300-500 килограмм гранул в час мы разработали автоматическую линию гранулирования «СКАРАБЕЙ». Она позволяет выпускать топливные гранулы, соответствующие европейскому стандарту ENplus из наиболее распространенных в Тульской области отходов деревообработки влажностью до 30%.

Расход электроэнергии на получение тонны топливных гранул из сосновой стружки - 135 кВт*ч. Для сушки сырья в линии «СКАРАБЕЙ» используются не пожароопасные барабанные сушилки, а инновационная технология «кинетического» удаления влаги на основе эффекта температурного разделения воздушного потока с частичной рециркуляцией его нагретой части, аналогичного эффекту Ранка-Хильша. Подготовка растительного сырья, включая сушку, измельчение, кондиционирование, происходит в компактном агрегате - мельнице-нагревателе «С.А.М.П.О 2012».

По мнению зав. кафедрой физики ТулГУ, доктора физико-математических наук, профессора Д.М. Левина, технология отличается высокой эффективностью, имеет хорошие перспективы практического использования.

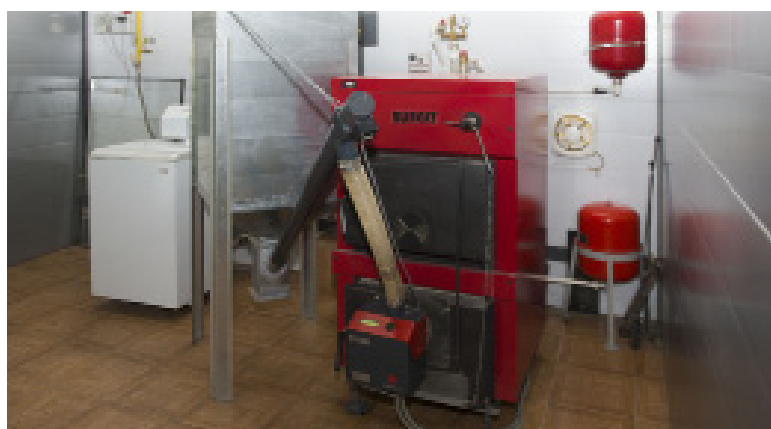
На «СКАРАБЕЙ» получены четыре патента на изобретения и полезные модели, свидетельство на товарный знак, декларация соответствия Технического регламента Таможенного союза – ЕАС.



ЛИНИЯ «СКАРАБЕЙ».



ОБРАЗЦЫ ТОПЛИВНЫХ ГРАНУЛ.



ОТОПИТЕЛЬНЫЙ КОТЕЛ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ «ПЕЛЛЕТНОЙ» ГОРЕЛКОЙ.

Каким бы совершенным не было оборудование, работать на нем должен квалифицированный персонал. ВУЗы не готовят инженеров-технологов по профилю «производство биотоплива». В одном из цехов завода «ТЕХПРИБОР» мы организовали учебно-производственный участок с действующей линией «СКАРАБЕЙ». Потенциальные заказчики могут пройти курс обучения, провести бесплатное пробное гранулирование партии своего сырья.

«СКАРАБЕЙ» - это не только получение древесных топливных гранул, но и возможность гранулирования соломы, половы, после-спиртовой барды, пивной дробины, палой листвы. В «кормовых» технологиях «СКАРАБЕЙ» годен для производства комбикормов и гранул из витаминно-травяной муки. Собственная лаборатория позволяет нам подобрать оптимальный режим гранулирования самого разного органического сырья.

Конечно, несмотря на всю свою multifunctionality, «СКАРАБЕЙ» не может решить все проблемы по утилизации органических отходов. Но он способен эффективно перерабатывать значительную их часть, давая новые рабочие места, принося прибыль, очищая окружающий мир от мусора.

Это - тоже важно... ■



**ЗАВОД
ТЕХПРИБОР**

ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ЩЕКИНО, УЛ. ПИРОГОВА, Д.43
8 (48751) 90-59-5, 8-905-626-79-10.

WWW.TPRIBOR.RU