**БИЗНЕС-ПЛАН.**

**Инвестиционного проекта по производству угольных брикетов без связующих добавок.**

**Описание отрасли.**

Цель проекта заключается в обогащении рядового угля на дробильно-сортировочном комплексе и выпуску угольных брикетов без связующих добавок в Калининграде. При этом появляется возможность улучшить экологическую обстановку.

Сырье – рядовой уголь.

Сырьевая база – Кузбасский угольный регион.

 Угольные брикеты стали очень популярным топливом. Они экологически чистые, изготовляются из шихты рядового угля методом экструзии без добавления нефте-битумных и клеящих добавок и процентным содержанием серы 0,3%-0,4%, что очень важно для Европейского потребителя.

При сжигании угольных брикетов получаем в 1,5 раза больше теплоотдачи, чем при сжигании рядового угля, за счет уменьшения зольности и увеличения времени горения.

Для иллюстрации свойств угольных брикетов приводится теплотворная способность распространённых видов топлива (МДж/кг).

Дрова ……………………..10;

Дизельное топливо…….42.7;

Уголь каменный …….…...21,7;

Торф………………… …...10;

Брикеты древесные ……...17;

Угольные брикеты………. 25,1.

При этом угольные брикеты при сжигании выделяют минимальное количество золы и СО2 в связи с чем пользуются стабильным спросом на Европейском рынке.

Сегментация сбыта. Частный сектор, котельные, ТЭЦ, промышленные предприятия.

Популярность угольных брикетов в качестве "домашнего" топлива обусловлена тем, что такое тепло воспринимается как более приятное, чем тепло, получаемое из угля или природного газа. Спрос на угольные брикеты в странах Европы постоянно высокий и нет предпосылок к его насыщению. При этом брикеты, выполненные методом шнекопоршневого прессования, более предпочтительны у покупателей по сравнению с простой механической прессовкой.

В ближайшее время увеличение спроса на угольные брикеты докатится и до российских просторов. В России этот рынок уже активно формируется и вскоре начнет активно расширяться. Связано это с тем, что угольные брикеты используются для отопления коттеджей, а в России, особенно в Москве, средний класс начинает обзаводиться загородным жильем или переезжает на ПМЖ в загородные дома. Многие уже знают о том, что коттеджи можно отапливать посредством каминов, котлов на угольных брикетах и готовы это оборудование покупать.

В Европе подобный способ отопления домов – уже обычное дело, и во всех крупных супермаркетах продаются брикеты в упаковке разного объема.

Промышленность

Отдельное направление сбыта угольных брикетов – предприятия коммунального хозяйства, асфальто-бетонные производства, сельскохозяйственные комбинаты, птицефабрики, и т.д. Фактически любое предприятие, использующее твердое топливо, для обогрева помещений, пароснабжения, технологических нужд, может перейти на использование угольных брикетов.

Выгоды от такого перехода очевидны: снижение затрат на топливо, улучшение экологической обстановки, снижение затрат на транспортировку и хранение и т.д.

Стоит так же учитывать постоянно увеличивающиеся инвестиции в переоборудование муниципальных котельных, устаревшее и малоэффективное оборудование которых может быть заменено на оборудование позволяющее использовать угольные брикеты.

Сбывать продукцию рентабельнее в пригород больших городов, в зоне которого расположены коттеджные дома, так же в маленькие города, состоящие из частных секторов.

**Для организации данного бизнеса необходимо:**

**1. Теплое помещение от 1000 м2 под цех и склад, с подъездными ж.д. путями на территории 0,2га. Обязателен пандус для разгрузки ж.д. вагонов. Цена 100 млн. рублей.**

**2. Погрузочная техника.**

 **Фронтальный погрузчик CAT цена 5 млн. рублей**

 **Вилочный электропогрузчик CAT цена 2 млн. руб.**

**Автомобиль Газель (бортовая тент) цена 600 тыс. руб.**

**3. Оборудование для производства угольных брикетов:**

* **дробилка TEREX FINLAY цена 15 000 000 рублей;**
* **Сушилка цена 2 000 000 рублей.**
* **Брикетный комплекс БТ-500 цена 5 000 000 рублей.**

**Производительность одного комплекса 5 тонн угольных брикетов в час. В комплекс входит брикетная установка, питатель, механоактиватор, смеситель дозатор, устройство резки и калибровки.**

Технологически режим работы комплекса непрерывен (возможна круглосуточная работа, с перерывом на 1 час)

В основе технологии производства угольных брикетов лежит процесс прессования мелко измельченной фракции угля 3мм, 5мм под высоким давлением при нагревании, без добавления связующих добавок. Используется метод шнекопоршневого прессования.

**Угольные брикеты**

Угольные брикеты не включают в себя никаких вредных веществ, в т.ч. клеев. Специально прессованные под большим давлением и при высокой температуре, брикеты имеют форму цилиндра. Угольные брикеты имеют широкое применение и могут использоваться для всех видов топок, котлов центрального отопления, котлов на дерево и пр., отлично горят в каминах, печках, грилях и пр. Большим достоинством брикетов является постоянство температуры при сгорании на протяжении 6 часов. Положительным аспектом при использовании угольных брикетов в виде топлива является их минимальное влияние на окружающую среду при сгорании по сравнению с классическим твердым топливом как, например уголь, но с меньшим содержанием золы (макс 8.0%).

Высокая продолжительность горения

Это означает, что по сравнению с обычным углем, закладку в печь можно производить реже в три раза. Брикеты горят с минимальным количеством дыма, не стреляют, не искрят. При этом обеспечивают постоянную температуру на всем протяжении горения. После сгорания брикеты превращаются в золу, которую можно использовать в качестве минерального удобрения.

**Теплотворность**

Теплотворность угольных брикетов намного больше чем у угля. Большой выгодой брикетов является постоянство температуры при сгорании на протяжении 6 часов. Теплоотдача угольных брикетов: 6000 ккал/кг или 25,1 мДж/кг

**Экология.**

Угольные брикеты — экологически чистый продукт, так как при их производстве не используются никакие добавки. Положительным аспектом при использовании угольных брикетов в виде топлива является их минимальное влияние на окружающую среду.

Сравнительные технические характеристики:

- По содержанию золы:

черный уголь 20%

бурый уголь 40%

Угольные брикеты 8%

- Выделение CO2 в воздушное пространство при сгорании:

легкое масло в 20 раз выше

уголь-антрацит в 50 раз выше

кокс в 30 раз выше

Брикеты для отопления удобны в хранении и не влагоемки в связи с их высокой механической прочностью. Срок годности не ограничен.

Угольные брикеты популярны в странах Европы более 15 лет, изготавливаются на современном оборудовании и соответствуют европейским экологическим стандартам качества.

**План производства**

В основе технологии производства угольных брикетов лежит процесс прессования мелко измельченного исходного сырья (рядовой уголь) под высоким давлением при нагревании без связующих добавок.

Этапы производства:

1) дробление;

2) сушка до влажности 12%;

3) прессование шнекопоршневым методом.

4) Упаковка.

Объемы производства представлены в таблице 1.

Таблица 1 - План производства

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование продукции | Период (год) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1кв | 2кв | 3кв | 4кв | Итого |
| Угольные брикеты (тонн)  | 30 000 | 30 000 | 30 000 | 30 000 | 120 000 |  |  |  |  |

Необходимые условия: монтаж **4-х** брикетных комплексов, площадь помещения от 1000м2, электричество 380В (500 КВт). Необходимое оборудование представлено в таблице 2.

Таблица 2 Перечень оборудования для брикетирования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стоимость оборудования для производства  брикетов | ТребуемоеКоличество, шт. | Срок полезного использования, лет |  Стоимость одной единицы, руб. |
| Дробилка TEREX FINLAY | 1 | 10 | 15 000 000 |
| Сушилка | 1 | 15 | 2 000 000 |
| Комплекс БТ-500 (5 тонн/час) | 4 | 10 | 5 000 000 |
| Итого |  |  | 37 000 000 |

Таблица 3 - Перечень ОФ и амортизация

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Количество | Норма амортизации, % | Балансовая стоимость, руб. | Амортизационные отчисления, руб. |
| Дробилка TEREX FINLAY | 1 | 10 | 15 000 000 | 1 500 000 |
| Сушилка | 1 |  7 | 2 000 000 | 140 000 |
| Комплекс БТ-500 (5 тонн/час) | 4 | 10% на каждый комплекс | 20 000 000 | 2 000 000 |
| Итого |  |   | 37 000 000 | 3 640 000 |

Таблица 4 - Расчет потребности в ресурсах на производственную программу

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование  | Период (год) |
| 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  Сырье и материалы |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Кол-во, тонн | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 |
| Цена одной тонны, руб. | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 |
| Стоимость, руб. | 25000000 | 25000000 | 25000000 | 25000000 | 25000000 | 25000000 | 25000000 | 25000000 | 25000000 |
| Электроэнергия руб. | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 |
| ИТОГО руб. | 26440000 | 26440000 | 26440000 | 26440000 | 26440000 | 26440000 | 26440000 | 26440000 | 26440000 |

Таблица 4 продолжение

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование  | Период (год) |
| 1 |
| 10 | 11 | 12 | Итого |
|  Сырье и материалы |  |  |  |  |
| Кол-во, тонн | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 120 000 |
| Цена одной тонны, руб. | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 |
| Стоимость, руб. | 25000000 | 25000000 | 25000000 | 300 000 000 |
| Электроэнергия руб. | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 17 280 000 |
| ИТОГО руб. | 26440000 | 26440000 | 26440000 | 317 280 000 |

Таблица 5 - Расчет фонда оплаты труда

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Должность | Число рабочих мест | Среднемесячная зарплата 1 работника, руб. | Форма оплаты труда: сдельная или повременная | Итого руб. |
| 1. Рабочие | 16 | 25 000 | сдельная | 400000 |
| 2. Охранники | 6 | 20 000 | повременная | 120000 |
| 3. Менеджер продаж | 2 | 35 000 | сдельная | 70 000 |
| 4. Механик | 1 | 30 000 | повременная | 30 000 |
| 5. Технический директор | 1 | 40 000 | повременная | 40 000 |
| 6. Директор по безопасности | 1 | 40 000 | повременная | 40 000 |
| 7. Водитель на фронтальный погрузчик | 2 | 25 000 | повременная | 50 000 |
| 8. Водитель на Газель | 1 | 25 000 | повременная | 25 000 |
| 9. Водитель на электропогрузчик | 2 | 25 000 | повременная | 50 000 |
| 10. Водитель на служебный автомобиль | 1 | 20 000 | повременная | 20 000 |
| 11. Менеджер поставок | 1 | 35 000 | сдельная | 35 000 |
| 12. Мастера | 4 | 25 000 | повременная | 100000 |
| 13. Упаковщик | 4 | 20 000 | сдельная | 80 000 |
| 14. Кладовщик | 2 | 25 000 | повременная | 50 000 |
| 15. Генеральный директор | 1 | 150 000 | повременная | 150000 |
| 16. Главный бухгалтер | 1 | 50 000 | повременная | 50 000 |

Таблица 6 - Расчет коммерческих и управленческих расходов

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Период (год) |
| 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Итого |
| 1 Коммерческие издержки, в т.ч. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - расходы на рекламу, руб. | 40000 | 50000 | 50000 | 40000 | 30000 | 30000 | 20000 | 20000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 340000 |
| - расходы на создание и поддержку сайта, руб. | 30000 | 20000 | 10000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 105000 |
| 2. Управленческие расходы | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 360000 |
| ИТОГО руб. | 100000 | 100000 | 90000 | 75000 | 65000 | 65000 | 55000 | 55000 | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 | 805000 |

Таблица 7 - Состав сметы затрат на производство и реализацию

|  |  |
| --- | --- |
| Затраты | Период (год) |
| 1 |
| 1. Оборудование, помещение, транспорт руб. | 144 600 000 |
| 2. Наемный автотранспорт (доставка продукции на экспорт) руб. | 240 000 000 |
| 3. Сырье, руб. | 300 000 000 |
| 4. Потери веса сырья при дроблении и сушке, руб. | 10 000 000 |
| 5. Электроэнергия, руб. | 17 280 000 |
| 6. Заработная плата, руб. | 15 720 000 |
| 7. Амортизация, руб. | 3 640 000 |
| 8. Отчисления с ФОТ (Единый социальный налог 26%) руб. | 4 087 200 |
| 9. Отчисления с ФОТ (НДФЛ 13%) руб. | 2 043 600 |
| 10. Коммерческие и управленческие, руб. | 805 000 |
| 11. Прочие (косвенные налоги, сборы, и т.д.) руб. | 5 500 000 |
| 12. Всего затрат на производство и реализацию, руб. | 743 675 800 |
| 13. Затраты на услуги и работы непроизводственного характера (наемный транспорт, кап. ремонт предприятия и т.д.), руб. | 255 000 000 |
| 14. Себестоимость валовой продукции, руб. | 488 675 800 |
| 15. Изменение себестоимости остатков незавершенного производства, руб.  | 2 000 000 |
| 16. Производственная себестоимость товарной (готовой) продукции, руб. | 500 675 800 |
| 17. Внепроизводственные расходы (упаковка, складские и т.д.) руб. | 12 600 000 |
| 18. Полная себестоимость товарной (готовой) продукции, руб. | 513  275 800 |
| 19. Себестоимость реализованной продукции, руб. | 514 080 800 |
| 20. Себестоимость единицы (одной тонны) готовой продукции, руб. | 4 277 |

## Ценообразование

При расчете цены использовался метод «Издержки плюс». Этот метод предполагает расчет цены продажи путем прибавления к рассчитанной себестоимости единицы продукции, фиксированного размера прибыли и косвенных налогов. Данная методика заключается в начислении наценки на себестоимость.

**Реализация продукции полностью 100% ориентирована на экспорт в Европу.**

**Фасовка биг-бэг 750-800 кг или другая по заказу потребителя.**

 **Контрактная цена реализации одной тонны угольных брикетов на экспорт будет составлять 7500 рублей за тонну с учетом доставки DDU Гамбург.**

**Стоимость доставки автотранспортом (магистральная еврофура) от Калининграда до Гамбурга составляет 50 евро за тонну.**

**Цена франко склад будет составлять 4 277 рублей за тонну угольных брикетов.**

**Финансовый план**

Таблица 8 - Прогноз финансового плана на 1 год деятельности.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Итого руб. |
| Выручка руб. | 75000000 | 75000000 | 75000000 | 75000000 | 75000000 | 75000000 | 75000000 | 75000000 | 75000000 | 75000000 | 75000000 | 75000000 | 900 000 000 |
| Расходы: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.Оборотные средства, руб. | 37883333 | 37883333 | 37883333 | 37883333 | 37883333 | 37883333 | 37883333 | 37883333 | 37883333 | 37883333 | 37883333 | 37883333 | 454 600 000 |
| 2. Амортизация руб. | 303 334 | 303 334 | 303 334 | 303 334 | 303 334 | 303 334 | 303 334 | 303 334 | 303 334 | 303 334 | 303 334 | 303 334 | 3 640 000 |
| 3. Заработная плата руб. | 1 310 000 | 1 310 000 | 1 310 000 | 1 310 000 | 1 310 000 | 1 310 000 | 1 310 000 | 1 310 000 | 1 310 000 | 1 310 000 | 1 310 000 | 1 310 000 | 15 720 000 |
| 4. . Отчисления с ФОТ (Единый социальный налог 26%) руб. | 340 600 | 340 600 | 34 0600 | 340 600 | 340 600 | 340 600 | 340 600 | 340 600 | 340 600 | 340 600 | 340 600 | 340 600 | 4 087 200 |
| 5. Электроэнергия руб. | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 1 440 000 | 17 280 000 |
| 6. Отчисления с ФОТ (НДФЛ 13%) руб. | 170 300 | 170 300 | 170 300 | 170 300 | 170 300 | 170 300 | 170 300 | 170 300 | 170 300 | 170 300 | 170 300 | 170 300 | 2 043 600 |
| 7.Внепроизводственные расходы руб. | 1 050 000 | 1 050 000 | 1 050 000 | 1 050 000 | 1 050 000 | 1 050 000 | 1 050 000 | 1 050 000 | 1 050 000 | 1 050 000 | 1 050 000 | 1 050 000 | 12 600 000 |
| 8. Затраты на услуги и работы непроизводственного характера руб. | 21250000 | 21250000 | 21250000 | 21250000 | 21250000 | 21250000 | 21250000 | 21250000 | 21250000 | 21250000 | 21250000 | 21250000 | 255 000 000 |
| 9. Коммерческие и управленческие руб. | 100 000 | 100 000 | 90 000 | 75 000 | 65 000 | 65 000 | 55 000 | 55 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 805 000 |
| 10. Прочие руб. | 458 334 | 458 334 | 458 334 | 458 334 | 458 334 | 458 334 | 458 334 | 458 334 | 458 334 | 458 334 | 458 334 | 458 334 | 5 500 000 |
| ИТОГО РАСХОДЫ руб. | 64305901 | 64305901 | 64295901 | 64280901 | 64270901 | 64270901 | 64260901 | 64260901 | 64255901 | 64255901 | 64255901 | 64255901 | 771  275 812 |
| Прибыль руб. | 10694099 | 10694099 | 10704099 | 10719099 | 10729099 | 10729099 | 10739099 | 10739099 | 10744099 | 10744099 | 10744099 | 10744099 | 128 724 188 |
| Ставка НДС на экспорт 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Налог на прибыль 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Рентабельность проекта.**

**Выручка за 1-й год составит 900 млн. рублей.**

**Расходы 771 млн. 275 тыс. 812 рублей.**

**Прибыль 128 млн. 724 тыс. 188 рублей.**

**По итогам производственной деятельности первого года (при полном запуске производства) проект окупится полностью за 1 год.**

**Прибыль составит 128 млн. 724 тыс. 188 рублей. (16,5% годовых)**

 **Прогноз финансового плана на 2-ой год деятельности.**

**При сохранении объема выпуска угольных брикетов в размере 120 000 тонн, в год.**

**Себестоимость единицы готовой продукции франко-склад составит**

 **3 072 рубля на тонну.**

**Прибыль составит 273 млн. 324 тыс. рублей. (38% годовых)**

**ИНВЕСТИЦИИ.**

**В данный инвестиционный проект требуется вложить**

 **800 млн. рублей.**

**Инициатор проекта.**

**Борисов Валерий Александрович.**

**Тел. +79609307573**

**83846 622997**

**Skype: petruha3091**

**Оценка и учет рисков**

В нашей деятельности возможны следующие основные риски:

Риски проекта могут быть связаны с финансированием самого проекта, т.к. постоянно придется наращивать объемы выпускаемой продукции.

* имущественные (поломка оборудования, транспорта);
* природно-естественные (землетрясение, наводнение и т.п.)
* Возможны так же изменения в законодательной базе, налогообложении.
* Возможна смена руководства области (да и страны), что может коренным образом повлиять на само существование предприятия.
* Возможны также и внешнеполитические осложнения вплоть до торгового эмбарго по отношению к России со стороны ЕС...

В целях нейтрализации отрицательного воздействия рисков на эффективность производства при планировании на предприятии проведем их качественный анализ.

 Также будем анализировать финансово-экономическое состояние предприятия после каждого месяца деятельности.

На основе проведенного анализа разработаем мероприятия, которые уменьшат степень риска при реализации проекта, а также помогут выйти предприятию из кризисного состояния:

 Для снижения производственных рисков, заключим договор о закупке угля сразу с несколькими компаниями-производителями.

Фотографии установки брикетирования и угольных брикетов.





**на **