

ПРОЕКТ

Комплексная переработка
шлаков ферросиликомарганца
(ФСМ 17).

Пиролизная переработка
изношенных шин и отходов
пластмасс.



Комплексная переработка шлаков ферросиликомарганца (ФСМ 17).

Наша компания обладает опытом по утилизации промышленных отходов с получением товарной продукции высокого качества.

Мы перерабатывали шлаки, шламы и золошлаки, превращая экологические проблемы в экономические возможности.

Основным преимуществом нашей деятельности является полная утилизация отходов.



Производство

Запасы сырья для производства ФСМ-17

340 000 тонн шлака обеспечат производство на **6 лет** непрерывной работы. Заключен долгосрочный договор на выкуп сырья (отвала) ТОО "ТЭМК", г.Темиртау

В городе Тараз, на территории ТОО "ТМЗ" имеются запасы аналогичного сырья в объеме **3 млн. тонн**

Пиролизная переработка

Переработка изношенных покрышек до 900тн/мес. Утилизация пластмассы и полиэтиленов, упаковки до 200тн/мес.

Объем производства

6 000 тонн в месяц по сырью при трехсменной работе.

1 000 тонн в месяц по изношенным покрышкам и пластмассы.

Инвестиции

12 млн € в течение одного календарного года.



Технологический процесс переработки

Первичное дробление

Шлак извлекается и перерабатывается до размеров 20–50 мм непосредственно на шлакоотвале с использованием мобильных дробильных установок

Сушка

Сырье поступает на туннельную печь с инфракрасным обогревом для удаления естественной влаги.

Тонкое измельчение

Материал доводится до размера 500 мкм с использованием современного измельчительного оборудования, включая сушильную установку для зимней работы

Обеспыливание сырья

Удаление пыли менее 100мк воздушным классификатором.

Магнитная сепарация

Извлечение металлофазы из полученного материала методом высокоэффективной магнитной сепарации, с частью минеральной составляющей.

Электрокороностатическая сепарация

Полученный извлечением концентрат после магнитной сепарации, очищается от минеральной составляющей(песка) с получением концентрата до 90-95% металлофазы.

Переплавка концентрата

Полученный концентрат переплавляется в индукционной печи с двумя тиглями в товарный продукт ФСМ-17

Финальная обработка

Готовая продукция дробится согласно требованиям ГОСТа для соответствия международным стандартам качества 30-100мм.

Производственные мощности

Технические характеристики

Переработка сырья

240 тонн в сутки при
круглосуточной работе в три
смены

Выход концентрата

24–28,8 тонн в сутки концентрата
с содержанием ФСМ-17 (90-95%)

Готовая продукция

1. Ферросиликомарганец (ФСМ 17): **520тн/мес.**
2. Пенобетон: **5 000м³/мес.**
3. Пескоблок: **112 500 шт/мес.**
4. ЦПС цементно-песчаная смесь (фасовка): **82 000 шт/мес.**
5. Мин.порошок: **1 625тн/мес.**

Установленная мощность оборудования: **1 595 кВт.** Индукционная печь с двумя тиглями обеспечивает эффективную переплавку всего объема концентрата.



Пиролизная переработка изношенных шин и отходов пластмасс.

1

Текущий этап

Переработка изношенных покрышек из расчета 900тн/мес. Переработка пластмассы идет по мере накопления и не влияет на работу основного оборудования.

2

Выход готовой продукции

1. Пиролизная жидкость (печное топливо) - 40%.
2. Технический углерод - 40%.
3. Металлокорд - 10%.
4. Электроэнергия с неконденсируемых газов - 5%.
5. Теплоэнергия получаемая при конденсации пиролизных газов используется для обогрева производственных помещений.

3

Долгосрочная цель

Утилизация всех изношенных покрышек с карьеров Республики Казахстан.



Конкурентные преимущества



Договор

Гарантированные поставки сырья на 5 лет бесперебойной работы, с последующей переориентацией на сырье ТОО "ТМЗ"



Сертификация

Сертификат СТ KZ товаропроизводителя Республики Казахстан и патент на технологию производства ФСМ-17



Оборудование

Действующие договора на поставку всего технологического оборудования от ведущих производителей



Персонал

Штат из 35 обученных сотрудников, готовых к немедленному запуску производства



Гарантированный сбыт

Договора на поставку **1000 тонн в месяц** готовой продукции по рыночным ценам



Геолокация

Преимущества размещения производства на территории Свободной Экономической зоны Сары-Арка

Диверсификация: Полный производственный цикл

Переработка получаемого песка (220 тонн в сутки) в строительные материалы обеспечит дополнительную прибыль **100 000\$ в месяц.**

Пиролизный участок даст дополнительно дохода до **100 000\$ в месяц.**

1

ФСМ-17

21,5 т/сутки

621 000 тг/т

13,3 млн тг/сутки

2

Пенобетон

200 м³/сутки

16 000 тг/м³

3,2 млн тг/сутки

3

Пескоблок

4500 шт/сутки

200 тг/шт

900 тыс тг/сутки

4

ЦПС(цементно-песчаная смесь)

3280 мешков

1000 тг/25кг

3,3 млн тг/сутки

5

Минпорошок

65 т/сутки

8000 тг/т

520 тыс тг/сутки

6

Пиролизная жидкость

12тн/сутки

200тг/л

2 400 000тг/сутки

7

Технический углерод

12тн/сутки

30 000тг/тн

360 000тг/сутки

8

Металлокорд

3 тн/сутки

100 000тг/тн

300 000тг/сутки

9

Электроэнергия

9600 кВт*ч/сутки

22,3 тг/кВт*ч

214 080 тг/сутки

Финансовые показатели

1

Переработка шлаков ферросиликомарганца

ЗАТРАТЫ:

| | |
|--|-----------------|
| 1. ФСМ-17 | 196 560 000 тг. |
| 2. Пенобетон | 23 650 000 тг. |
| 3. Пескоблок | 11 250 000 тг. |
| 4. Цементно-песчаная смесь (фасовка) | 49 200 000 тг. |
| 5. Мин.порошок | 4 225 000 тг. |

ИТОГО: 284 885 000 тг.

ДОХОД (в месяц):

| | |
|--|-----------------|
| 1. Ферросиликомарганец | 336 960 000 тг. |
| 2. Пенобетон | 80 000 000 тг. |
| 3. Пескоблок | 22 500 000 тг. |
| 4. Цементно-песчаная смесь (фасовка) | 82 000 000 тг. |
| 5. Мин.порошок | 13 000 000 тг. |

ИТОГО: 534 460 000 тг.

ИТОГО, ПРИБЫЛЬ: 249 575 000 тг.

2

Пиролизная переработка

ЗАТРАТЫ:

| | |
|---------------------------|----------------|
| 1. Зарботная плата | 30 000 000 тг. |
| 2. Сырье | 9 000 000 тг. |
| 3. Закупка пластика | 24 000 000 тг. |
| 4. Транспорт | 9 000 000 тг. |

ИТОГО: 72 000 000 тг.

ДОХОД (в месяц):

| | |
|--|----------------|
| 1. Металлокорд | 9 000 000 тг. |
| 2. Техуглерод | 10 800 000 тг. |
| 3. Пиролизная жидкость | 72 000 000 тг. |
| 4. Электроэнергия (собст.произ-во) | 6 400 000 тг. |
| 5. Утилизационный сбор | 42 750 000тг. |

ИТОГО: 140 950 000 тг.

ИТОГО, ПРИБЫЛЬ: 68 950 000 тг.

ИТОГО, ПРИБЫЛЬ с обоих направлений: 318 525 000 тг. (590 000\$/мес)*по курсу 540тг/\$

Инвестиционное предложение

12M€

Требуемые инвестиции

Для полного запуска производственной
линии

590K\$

Месячная прибыль

При работе на полную мощность

6 лет

Гарантированный срок

Обеспеченность сырьем

Экологический эффект

- Полная утилизация 400 000 тонн промышленных отходов
- Рекультивация земель после переработки шлакоотвала
- Сокращение экологической нагрузки на регион
- Создание 190 рабочих мест в производственном секторе

