

**Инвестиционный проект <http://kronngold.ru/>
по организации переработки техногенных
отвалов с попутным извлечением
транспарентного железоксидного пигмента и
производства строительных материалов с
применением новейших технологий**

Титульный лист бизнес- плана

Краткое наименование проекта: *Инвестиционный проект по организации переработки техногенных отвалов с попутным извлечением транспарентного железоксидного пигмента и производства строительных материалов с применением новейших технологий*

Дата составления проекта: 2015 г. <http://kronggold.ru/>

Резюме Бизнес - плана <http://kronggold.ru/>

Суть проекта: Создание на территории Московской области современного многопрофильного конкурентоспособного предприятия по глубокой переработке техногенных отходов, составляющими которого являются:

- ✓ извлечение и глубокая переработка кондиционных и прочих техногенных отходов с применением современных технологий, позволяющих извлекать содержащиеся в них металлы
- ✓ переработка нейтральных отходов (отработанной породы) в строительные материалы(прозрачный железоксидный пигмент, кирпич) с целью улучшения экологического состояния окружающей среды региона, в котором расположены запасы сырья в техногенных отвалах;

- реализация товарной продукции - железных окатышей и транспарентного железооксидного пигмента на внутреннем рынке и продвижение её с целью продажи на международном рынке;
- привлечение отечественных и иностранных инвестиций в данный пилотный проект для обеспечения дальнейшего внедрения новейших технологий по извлечению высоколиквидной товарной продукции из техногенных отвалов как на территории России, так и в странах СНГ;
- улучшение социально-экономической ситуации за счет организации новых, высокотехнологичных рабочих мест в составе технологического комплекса по переработке техногенных отвалов <http://kronggold.ru/>

❖ Миссия Общества <http://kronggold.ru/>

- **создание** конкурентоспособного технологического комплекса глубокой переработки техногенных отвалов с максимальным производством высококонкурентной товарной продукции для растущих потребностей внутреннего и мирового рынков;
- **решение** проблем рациональной и комплексной переработки техногенных сырьевых отвалов с целью дальнейшего внедрения новейших технологий глубокой переработки техногенных отвалов на территории России и стран СНГ;
- **формирование** стабильной социально-экономической среды за счет развития технологического комплекса глубокой переработки техногенных отвалов на территории региона;
- **снижение воздействия** хозяйственной деятельности за счет экологической чистоты технологического процесса и практически безотходного производства;
- **обеспечение** долгосрочного и прибыльного роста бизнеса с целью увеличения капитализации компании, роста доходов ее собственников

❖ Видение компании <http://kronggold.ru/>

- **Наше будущее** связано с экологически безопасными инновационными технологиями, некоторые из которых не имеют аналогов в российской и мировой практике, поскольку нейтральная порода, полученная из отходов производства (отвалов) будет использоваться для производства строительных материалов
- **Наш приоритет в бизнесе** - рост благосостояния акционеров и сотрудников; стабильность бизнеса как гарантия доходов; высокое качество, эффективность и рентабельность производства, решение социальных и экологических проблем региона
- **Позиционируя** себя на внутреннем рынке в роли организатора безотходного производства по переработке техногенных отвалов, мы будем способствовать применению новейших технологий на других промышленных объектах Российской Федерации
- **Наши планы** предусматривают привлечение отечественных и иностранных инвестиций, выход на международный рынок в качестве надежного делового партнера.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОГЕННЫХ СКОПЛЕНИЙ

Техногенные образования(скопления) - вид минерального сырья, включающий некондиционные руды, отходы обогатительных фабрик (горнообогатительных комбинатов - ГОКов). Ведение планового хозяйства до распада СССР давало возможность функционировать убыточным предприятиям, при переходе же на рыночные условия хозяйствования система ГОКов оказалась нежизнеспособна в силу того, что месторождения обрабатывались нерационально: извлекались 1-2 компонента (например, олово, свинец), остальные элементы, содержащиеся в руде скапливались в отходах, а часть руды вообще переводилась в категорию некондиционной.

В настоящее время эти отходы представляют ценнейшее минеральное сырье. Существующие методики позволяют оценить качественное содержание минерального сырья по приблизительно 40 параметрам. <http://kronggold.ru/>

Одной из ведущих организаций РФ, занимающейся подобными видами работ является Федеральный научно - методический центр лабораторных исследований и сертификации минерального сырья Министерства природных ресурсов РФ.

Техногенные отвалы представляют собой 10, 0 млн. тонн отходов (пиритных огарков), образовавшиеся от переработки медно - колчеданных руд. Площадь земельного участка под отвалами составляет 5,6 га .

Количественная и качественная оценка запасов металлов в 10, 0 млн. тонн техногенных отвалов выглядит следующим образом:

- Fe: запасы металла - 5,0 млн. тонн;
- Транспарентный железоксидный пигмент - 3 млн. тонн <http://kronngold.ru/>



Техногенные отвалы находятся
в Московской обл. (ЦФО)

Объект связан автомобильной дорогой с
федеральной трассой и имеет железнодорожные
подъездные пути. По границе объекта проходит
высоковольтная линия электропередач, газ,
очистные сооружения. <http://kronggold.ru/>

МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ТЕХНОГЕННЫХ ОТВАЛОВ [http: //kronggold.ru/](http://kronggold.ru/)

Комплекс состоит из нескольких производственных модулей, которые строятся и запускаются в течение 18 месяцев с начала реализации проекта

- Модуль дробления и магнитной сепарации
- Модуль измельчения
- Модуль обогащения
- Модуль доводки черновых концентратов
- Дополнительное оборудование



- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1 - Вибрационный питатель | 4 - Бункер |
| 2 - Конвейер ленточный | 5 - Струйная мельница |
| 3 - Грохот вибрационный | 6 - Концентратор |

Трехмерная компьютерная модель <http://kronggold.ru/>
модульной фабрики производительностью 100 000 тонн в год

МОДУЛЬНАЯ ОБОГАТИТЕЛЬНАЯ ФАБРИКА

<http://kronggold.ru/>



Модульные обогатительные фабрики - прогрессивное направление в области обогащения сырья. Промышленные установки такого типа предназначены для быстрого и высококорентабельного освоения месторождений металлов. Для установки модульных фабрик требуется проведение минимального объема строительных работ, что существенно снижает капитальные затраты. В комплект поставки входят металлокаркасные утепленные быстро возводимые здания.

Эксплуатация модульных фабрик осуществляется производственным персоналом небольшой численности.

Производительность модульных фабрик может быть в широком диапазоне от 50 тыс. до 1 000 тыс. тонн сырья (отходов) в год.

ТРАНСПАРЕНТНЫЙ ЖЕЛЕЗООКСИДНЫЙ(ЛЕССИРУЮЩИЙ) ПИГМЕНТ <http://kronggold.ru/>

Транспарентный железоксидный(лессирующий) пигмент - компонент наполненных композиционных материалов, придающий материалам непрозрачность, цвет, противокоррозийные и другие свойства.

Введение пигментов в лакокрасочные материалы является основным методом регулирования декоративных свойств покрытий: цвета, непрозрачности и другие важнейшие свойства композиционных материалов – деформационно-прочностные, изолирующие, противокоррозионные, адгезионную прочность, а также получать покрытия со специальными свойствами – электропроводящие, электроизолирующие, теплостойкие, огнезадерживающие и т.д .

Сферы применения пигмента:

автомобильные краски:

- Самое активное применение лессирующие пигменты получили при использовании их в комбинации с алюминиевыми и перламутровыми пигментами, в красках для основной и повторной отделки, а также для получения декоративных покрытий.

- **покрытия по дереву:** <http://kronggold.ru/>

- Сочетая различные цвета лессирующих пигментов друг с другом и с органическими пигментами можно получать оттенки покрытия, имитирующие цвета ценных пород дерева.

- **промышленные покрытия:**

- Обеспечивают золотистый и медный эффект в водоразбавляемых и органоразбавляемых системах, стабильны во многих средах. Могут использоваться в покрытиях контактирующих с пищевыми продуктами.

- **художественные краски:**

- Благодаря своей не токсичности идеальны для использования в большинстве типов связующих применяемых художниками,

- **пластики:**

- Красные и коричневые марки применяются для окраски всех типов пластиков, в том числе ПЭТ, используемого для изготовления бутылок для питьевой воды, пива и медицинских емкостей.

- **порошковые покрытия:**

- Красные и коричневые пигменты термостойкие и прекрасно используются в производстве терморезистивных порошковых красок.

ОБЪЕКТЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ

<http://kronggold.ru/>

Инвестиции на сумму - 3,500,000 \$ US ;

- Химико - технологическая лаборатория;
- Электроцех;
- Склад ГСМ;
- Материально - технический склад;
- Обоганительный модуль;
- Склад реагентов;
- Хвостохранилище, водохранилище;
- Материалы;
- Транспортные и монтажные работы;
- Автотранспорт

ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

<http://kronggold.ru/>

При расчете эффективности проекта применялся алгоритм, при котором процессы внутри каждого года интегрируются, а входными и выходными параметрами являются финансовые показатели года - годовая выручка, годовые амортизационные отчисления, средний по году курс доллара США к национальной валюте.

Основные допущения, на которых основывается прогноз:

1. Темпы изменения всех ценовых показателей соответствуют динамике соотношения национальной валюты к доллару США. Изменение цен на готовую продукцию совпадают с изменением цен на сырье и материалы и находится в тесной взаимосвязи с динамикой вышеуказанных изменений.

2. Выручка предприятия от продаж на внутреннем рынке в реальных ценах растет в течение прогнозного периода в соответствии с выходом предприятия на проектную мощность. Поскольку предприятие через некоторое время должно войти в стадию стабилизации, предполагается, что по истечении прогнозного периода общая выручка стабилизируется и будет расти в соответствии с темпами экономического роста экономики.

3. Срок экономической жизни всех основных средств считается больше периода прогноза.

4. Технология добычи по видам извлечения металлов, прозрачного железоксидного пигмента не претерпит значительных изменений. Следовательно, действует предположение - изменений структуры себестоимости с большей долей вероятности не произойдет.

5. Амортизационные отчисления в пределах периода прогноза изменяются пропорционально вводу в эксплуатацию и выбытию полностью амортизированных основных производственных фондов

6. Макроэкономические параметры - налоговое окружение, ставки доходности финансовых инструментов, в т.ч. безрисковая ставка доходности - не претерпят существенных изменений. Ставка дисконтирования принята на уровне 12,16%

Внешняя инфляция доллара США определена в размере 3% в год, исходя из тенденции девальвации национальной валюты США

Расчет ставки дисконтирования осуществлялся на основе модели оценки капитальных активов(Capital assets pricing model), а именно:

- значение безрисковой ставки - 3,6 % (доходность по 30-ти летним облигациям Правительства США на дату оценки проекта)- www.economagic.com;
- премия за риск инвестирования в акционерный капитал на развитом рынке - 3,4% (“Stocks,Bonds, Bills and Inflation:2011 “Yearbook”, Ibbotson Associates);
- коэффициент бета для добывающей отрасли - 0,9 (www.damodaran.com);
- премия за страновой риск - 5,0 % <http://kronngold.ru/>

Показатели эффективности бизнес - плана:

- Чистая приведенная стоимость проекта (NPV) - 277 627 535 долл. США;
- Индекс прибыльности - 63,54;
- Период окупаемости - 1,02 год;
- Ставка дисконтирования - 12,16 %;
- Внутренняя норма доходности(IRR) - 278 %.

Совокупные запасы сырья - 10 млн. тонн

Производительность комплекса - 100 000 тонн переработанного сырья в год.

Продукты переработки - железный окатыш и транспарентный железоксидный пигмент

Объем производства: - железный окатыш - 25 000 тонн/год;

- транспарентный железоксидный пигмент - 25 000 тонн/год.

<http://kronngold.ru/>

Показатели	Год	Месяц	Сутки
Переработка сырья, тонн	100 000	8 333	278
Доход от продаж(железный окатыш), \$	2 500 000	208 333	6 944
Доход от продаж(железооксидного пигмента), \$	50 000 000	4 166 667	138 889
ВСЕГО продажи, \$	52 500 000	4 375 000	145 833
Расходы, \$	19 634 414	1 636 201	54 540
Чистый денежный поток, \$	32 865 586	2 738 798	91 293
Инвестиции, \$	3 500 000		
Чистый доход, \$	29 365 586	2 447 132	81 571