

УДК 625.173.6

Целищева Д.И.

Студент

2 курс, факультет «очно - заочного образования»

Кумертауский филиал Оренбургского государственного университета

Россия, г. Кумертау

ПЕРЕРАБОТАННЫЙ ДЕКОР

***Аннотация:** В статье рассматривается производство стеклянной плитки из переработанного стекла. В статье рассматривается технология производства, материалы, а так же оборудования, которые потребуются для изготовления декора. Большое внимание уделяется, привлечение граждан города к переработке. В статье на основе анализа показана целевая аудитория, приобретения плитки. В заключение рассматривается, какие работы были произведены проектом.*

***Ключевые слова:** переработка, производство, отходы, плитка.*

***Abstract:** The article discusses the production of glass tiles from recycled glass. The article discusses the production technology, materials, as well as equipment that will be required for the manufacture of decor. Much attention is paid to attracting citizens of the city to recycling. Based on the analysis, the article shows the target audience, the purchase of tiles. In conclusion, it is considered which works were carried out by the project.*

***Keywords:** recycling, production, waste, tile.*

Цель проекта: создание предприятия на территории опережающего социально-экономического развития города Кумертау для реализации предпринимательской и экологической деятельности; освоение современных технологий и развитие малого бизнеса на территории города Кумертау.

Оптимальное планирование получения необходимых инвестиций и создание предприятия по производству облицовочной плитки из отходов.

Задачи проекта:

1. Обеспечить доход, совершенствуя и развивая производство, добиваясь высокой рентабельности;
2. Способствовать улучшению социально — экономическое положения города Кумертау;
3. Улучшить экологическую обстановку, сделав возможным переработку стекла.
4. Создание рабочих мест, в том числе и для студентов;
5. Плодотворное использование местных природных ресурсов;
6. Получение и выпуск экологически чистой продукции, которая будет ориентироваться на потребность покупателей.
7. Организовать рынок сбыта производимого товара, путём поставок строительным фирмам, магазинам стройматериалов.

Описание проекта:

Наш проект представляет собой обоснование эффективности освоения одной из самых перспективных отраслей в настоящее время – разработка товара на основе переработки мусора.

Проект предполагает создание технологической цепочки от сбора стекла и до переработки и последующего производства строительной плитки под собственной торговой маркой с реализацией в городе Кумертау.

Основной стратегией проекта является ориентация на производство с учетом выпуска видов продукции в объемах, соответствующих нуждам предприятия, а также спросу и предпочтениям потребителей.

Краткая характеристика проекта

Вид - инвестиционный

Тип – смешанный (социальный, экономический, технический)

Класс – мультипроект, состоящий из ряда монопроектов

Масштаб –Мелкий

Длительность - долгосрочный

Сложность – Средняя сложность

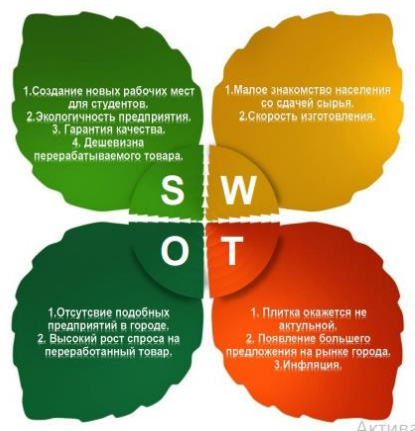


Рисунок 1-SWOT анализ проекта

Плитка является строительным материалом, который, в большинстве своем, покупают люди старше 18 лет [1, с 156]. Именно по этой причине наша основная аудитория - взрослые люди.

Согласно данным, полученным 1 марта 2023 года численность города Кумертау составляет 63 308 человек. Из них детей до 18 лет 13 801 людей, молодых людей в возрасте от 18 до 29 лет - 7 573 людей, взрослых от 30 лет до 60 – 27 246 человек, пожилых людей от 60 лет - 13 801 человек, а долгожителей Кумертау старше 80 лет - 886 человек.

Сама технология производства проста: Куски стекла дробятся на мелкие фракции, после чего необходимо смешать их с красителями того цвета, который мы выбрали для плитки. [2, с 47].

После этого необходимо скрепить между собой разрозненные фракции стекла. Для этого используется полиэфирная смола. Это легкодоступный, недорогой и неопасный компонент.

Смесь готовится исходя из пропорции 50 граммов полиэфирной смолы на килограмм стекла. Красители подбираются индивидуально, тут придется

немного поэкспериментировать. Себестоимость изготовления одного квадратного метра такой плитки — не более 50 рублей.

Приготовленную смесь нужно разлить по формам, поставить в вакуумную установку и создать вакуум. Это необходимо для того, чтобы избавиться от пузырьков воздуха, появившихся в смеси за время готовки. Пузырьки воздуха могут значительно снизить качество и внешний вид готовой продукции. [3, с 209]

Полиэфирная смола

Материал, который обеспечивает надежное и крепкое сцепление мелких и мельчайших частиц стекла между собой. Расход смолы на 1 кг. стеклянной крошки — 50-70 г. Стоимость материала в розницу составляет чуть больше 300 руб. за 1 л. (Средняя цена 380 рублей за кг)

Пигментирующие добавки.

Для производства плитки используются составы, обладающие высокой адгезией [4, с 63]. Для нашего производства важно использовать красители, обеспечивающие равномерное окрашивание более крупных частей материала, поскольку даже при хорошем оборудовании частицы могут быть крупнее фракции, имеющей размер 1 мм.

Отвердитель.

Добавка отвердителя ускоряет процесс застывания плитки, позволяя в несколько раз ускорить получение продукции. На 100 г. полиэфирной смолы требуется всего 2 г. отвердителя.

Для налаживания производственной линии нам потребуются:

Поскольку сама основа плитки – разбитое на фракции стекло, нам потребуется прибор, которым мы будем дробить стекло - стеклодробилка. Основа такого механизма – ударный инструмент.

Поскольку попадание воздуха при производстве ухудшает прочность продукта и может даже привести к браку, нам необходимо использовать приспособление для выкачивания воздуха и создания вакуума.

Стоит уточнить, что, не смотря на присутствие прибора для дегазации, мы также будем использовать вибростолы, поскольку, благодаря колебательным движениям рабочей поверхности устройства, происходит уплотнение связующей массы и удаление из нее воздушных пузырьков [5, с 74].

Данная работа направлена на создание предприятия, которое поможет городу Кумертау, а значит и людям, которые там живут. Чем больше рабочих мест, тем лучше будет город.

Улучшение экологической ситуации, также благоприятно повлияет на внешний вид города и здоровье граждан, которые не будут жить в загрязнённом городе.

Проектом выполнены следующие работы:

- Расчет затрат на предприятия и его выручки;
- Установка контейнеров для сбора стекла;
- Организация сбора стеклянных отходов;
- Создание рабочих мест;

Список литературы:

1. Книга Блэкуэлл Р., Миниард П., Энджел Дж. «Поведение потребителей»
2. ГОСТ Р 56617-2015 «Обращение с отходами. Технические требования к стеклобою, предназначенному для использования в производстве стекловолокна»
3. ГОСТ 30772-2001 Межгосударственный стандарт. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами»
4. ГОСТ Р 53692-2009. Национальный стандарт Российской Федерации «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов»

5. Статья «Как открыть завод по переработке стекла: оборудование, цены, документация» Электронный адрес: <https://rcycle.net/steklo/biznes/zavod-po-pererabotke-oborudovanie-tsena>