

ЦЕНТР ПО САПРОПЕЛЮ

Астрахань. ул. Ульянова, 67 тел. +79086132220, +79608517317 e-mail; danil@astranet.ru www.saprex.ru www.sapropex.ru

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ДОБЫЧА И ПЕРЕРАБОТКА САПРОПЕЛЯ В УДОБРЕНИЯ И УДОБРИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ

(на примере месторождения «Килемарское» в Республике Марий Эл)



СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Техническое задание на проектирование
Исходные данные для проектирования
Технологические процессы работ

ГЛАВА 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

РАЗДЕЛ 1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

- 1.1.. Подготовка месторождения к вскрытию
 - 1.1.1. Перенос горного и земельного отвода в натуру
 - 1.1.2. Укладка плавучего и берегового пульпопровода
 - 1.1.3. Монтаж и наладка земснаряда. Спуск на воду.
 - 1.1.4. ПОДГОТОВКА ЗЕМСНАРЯДА К РАБОТЕ
 - 1.1.5. Электрогенератор и запуск земснаряда в работу.
- 1.2. Обустройство карт намыва сапропеля
 - 1.2. 1. Земляные работ для восстановления обваловки существующих карт намыва
- 1.3. Подготовка помещения цеха переработки, фасовки и склада готовой продукции

РАЗДЕЛ 2. ДОБЫЧНЫЕ РАБОТЫ

- 2.1. Технология ведения работ
- 2.2. Оборудование добычи сапропеля
 - 2.2.1. ПОРЯДОК РАБОТЫ ЗЕМСНАРЯДА
 - 2.2.2. Спецификация оборудования добычи сапропеля
- 2.3. Оборудование транспортировки сапропеля
 - 2.3.1.. Винтовой насос
 - 2.3.2. Плавучий и береговой пульпопровод

РАЗДЕЛ 3. ПОДГОТОВКА САПРОПЕЛЕВОГО СЫРЬЯ

- 3.1. Подготовка сырья для производства сыпучего сапропеля промораживанием

- 3.1.1. Описание процесса и оборудование
- 3.1.2. ПОГРУЗЧИК ТО-28
- 3.1.3. КОВШОВАЯ ПРОСЕИВАЮЩАЯ ДРОБИЛКА
- 3.1.4. Доставка сапропеля на промплощадку в цех переработки и фасовки

РАЗДЕЛ 4. Промышленный двор предприятия

- 4.1. Водоснабжение промышленного двора предприятия
- 4.2. Сбор фекальных и сточных вод предприятия
- 4.3. Электроснабжение предприятия
- 4.4. Карты намыва сапропеля естественной влажности
- 4.5 Цех переработки и фасовки продукции
- 4.6. Линии производства сыпучей продукции
- 4.7. Выбор оборудования
- 4.8. Мешкотара. Потребность в мешкотаре
- 4.9. Расчет потребности в мешкотаре при фасовке сыпучей продукции
- 4.10. Мягкие контейнеры
- 4.11. Европоддоны
- 4.12. Упаковочная термоусадная пленка для упаковки мешков на европоддонах
- 4.13. Линия производства таблетированной продукции
- 4.14. Линия производства пастообразной продукции

РАЗДЕЛ 5. Производственные помещения и оборудование предприятия

- 5.1. Расположение и работа оборудования в цеху
- 5.2. Склад готовой продукции
- 4.3. Обеспечение складирования и отпуска продукции
- 4.4. Лаборатория предприятия

Раздел 6. Вспомогательные помещения и оборудование промышленной площадки предприятия

- 6.1. Охрана предприятия и помещение охраны объекта
- 6.2. Откачка и утилизация фекальных и бытовых сточных вод
- 6.3. Уличное и цеховое светодиодное освещение

Раздел 7. Сроки выполнения работ по проекту

- 7.1. Календарный график выполнения подготовительных и пуско-наладочных работ по проекту.
- 7.2. Календарный график эксплуатационных работ.

ГЛАВА 2. РАСЧЕТНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

РАЗДЕЛ 1. Спецификация основного оборудования по добыче и переработке сапропеля в удобрения

РАЗДЕЛ 2. Расход электроэнергии, топлива, масла

Раздел 3. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ И РЕСУРСОВ

- 3.1. Эксплуатационные расходы основных материалов и ресурсов

РАЗДЕЛ 4. ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ

- 4.1. Количество персонала и его месячная заработная плата
- 4.2. Фонд заработной платы предприятия
- 4.3. Расходные материалы, ГСМ, электроэнергия

РАЗДЕЛ 5. Производственный график работ

РАЗДЕЛ 6. Основные планируемые технико-экономические показатели

- а. Строительно-подготовительные работы
- б. Капитальные вложения

Раздел 7. Себестоимость и рентабельность предприятия.

Глава 3. Учет и контроль производства

- 3.1. Маркировка продукции
- 3.2. Правила приемки продукции на склад хранения
- 3.3. Лаборатория. Методы контроля
- 3.4. Перевозка и хранение

Глава 4. ТБ и ОТ на предприятии. Мероприятия по безопасности жизнедеятельности.

Глава 5. Экология на месте производства

Заключение

Приложения

Список использованной литературы

Приложения

Графический материал на CD в программе Kompas V.13

Лист 1 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРЕДПРИЯТИЕ ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ САПРОПЕЛЯ "КИЛЕМАРСКОЕ" КИЛЕМАРСКОГО РАЙОНА, РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Лист 2 ВСКРЫТИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ САПРОПЕЛЯ

Лист 3 ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ. Часть 1

Лист 4 ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ. Часть 2

Лист 5 СХЕМА ПРОМЫШЛЕННОГО ДВОРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Лист 6. СХЕМА ПОДГОТОВКИ САПРОПЕЛЯ В КАРТАХ НАМЫВА

Лист 7 СТАЦИОНАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Лист 8 ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА СЫПУЧЕГО УДОБРЕНИЯ С РАСФАСОВКОЙ И УПАКОВКОЙ В МЕШКИ 25 И 50 Л

Лист 9 ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА СЫПУЧЕГО УДОБРЕНИЯ С РАСФАСОВКОЙ И УПАКОВКОЙ В МЕШКИ 10 Л И ТАБЛЕТИРОВАНИЯ В КОРОБКИ

Лист 10 ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА СЫПУЧЕГО УДОБРЕНИЯ С РАСФАСОВКОЙ И УПАКОВКОЙ В МЕШКИ 10 Л И ТАБЛЕТИРОВАНИЯ В КОРОБКИ

11. Видеофайл и чертежи Земснаряд шнековый проекта 258.60-2СШ

11.1. Устройство рабочих перемещений

11.2. Устройство рамоподъемное.

11.3. Вал промежуточный

11.4. Насосное отделение и трубопроводы

11.5. Общий вид земснаряда с приставкой

11.6. Плавающий пульпопровод Ду 159 с цельновитым поплавком

11.7. Устройство грунтозаборное

11.8. Влагомер МГ-44

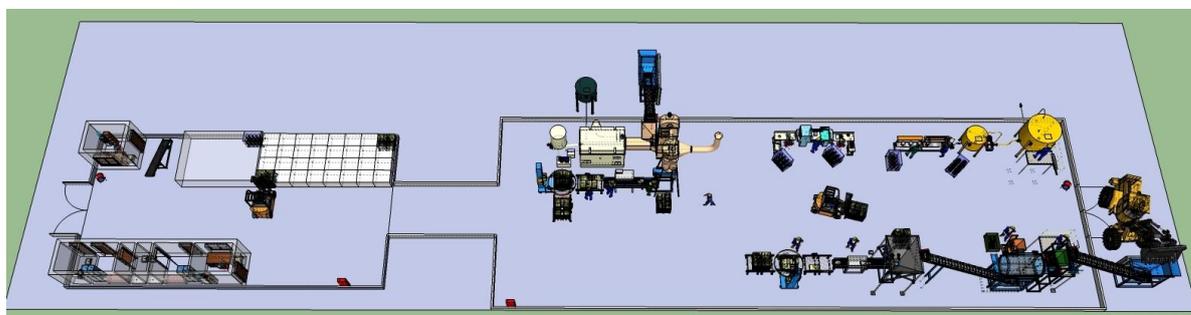
11.9. Влагомер МГ для грунта. Паспорт.

11.10. Шнековый земснаряд для сапропеля. Видеофайл

11.11. Добычное оборудование на озерном месторождении. Видеофайл

12. Производственный комплекс предприятия в программе Sketch Up

12. Видеофайл производственного комплекса



Проектное решение предусматривает добычу сапропеля на озерном месторождении «Килемарское» в соответствии с требованиями и нормами ведения горных работ в РФ. Выемка донных илов осуществляется шнековым земснарядом проекта 258.60-2СШ. Технологическое решение и оборудование для решения поставленной задачи относится к высокотехнологичным образцам и соответствует техническому заданию заказчика.

Время действия предприятия определено временем полной распродажи произведенной и расфасованной продукции, срок эксплуатации месторождения – 10,4 года.

Количество работающего персонала на предприятии – 67 чел.

Общий объем сапропеля естественной влажности, подлежащий извлечению - 1947976,49 м³

Объем производимой продукции на предприятии – 740667 м³.

Себестоимость продукции (средняя) – 1679,5 руб/м³

Производимая предприятием продукция конкурентноспособна как на внутреннем, так и внешнем рынке.

Доходность от продаж расфасованной продукции на внутреннем рынке – 3407068200 руб.

Ожидаемая проектная прибыль от продаж на внутреннем рынке (без учета налогов и обязательных платежей в бюджет) – 2163145580 руб.

Доходность от продаж расфасованной продукции на внешнем рынке – 5599442520 руб.

Ожидаемая проектная прибыль от продаж на внешнем рынке (без учета налогов и обязательных платежей в бюджет) – 4355519900 руб.

Общие расходы на весь объем извлечения донного ила – 1243922620 руб.

Типовое Проектное обоснование выполнено на CD и поставляется Заказчику Почтой России (3500 руб.), скачиванием из файлообменника в интернет или пересылкой эл. почтой (3000 руб.). Сроки отправки материалов – 1 сут. с момента оплаты. Материал поставляется без Текстовых и Графических приложений на отдельных листах формата А1.



Рабочий проект по Техническому заданию заказчика выполняется в срок до 3 месяцев. Стоимость работы 430 тыс. руб.

В Рабочем проекте: 140 страниц текста, 53 таблицы, 117 рисунков и 19 Графических приложений, 1 видеоприложение, 1 конструкторское графическое и видеоприложение

