## Технологические схемы линий измельчения,

## реализованные для производства минерального порошка

**От редакции сайта:**

Приводятся схемы измельчительных линий для производства минеральных порошков из различного сырья. Хотя схемы принципиальные и приводятся для предварительного ознакомления, но все они были реализованы в 2004-2007 годах. Для конкретного решения большое значение имеет крупность и прочность исходного материала и требуемое качество готового продукта (D100, D80 или D50)

**Вариант 1 Цемент 6т/ч 80 мкм**

**1**

###

Готовый продукт

**Параметры:**

Исходный продукт – клинкер 0-50мм

Готовый продукт - цемент 0-80 мкм

Производительность – до 5 тонн в час

Реализация – Астрахань, Россия, привозной клинкер из Ирана

**Состав оборудования**

1. Питатель ПЭВ 180/100х600-6
2. Элеватор ЛГ-250
3. Центробежно-ударная мельница Титан М-125 со встроенным динамическим классификатором
4. Циклоны ЦН-15-600х6
5. Вентилятор ВДН -11,2
6. Фильтр ФРИС-6
7. Вентилятор ВЦ-5-35-8.01
8. Шлюзовый питатель Ш5-20
9. Шлюзовый питатель Ш5-30

## Электропотребление

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Энергопотребление | Количество, шт |
| Питатель ПЭВ 360/215х940-25 | 1 | 1 |
| Центробежно-ударная мельница Титан М-125 | 240 | 1 |
| Элеватор ЛГ-250 | 11 | 1 |
| Циклоны ЦН-15-600х6 | - | 1 |
| Вентилятор ВДН -11,2 | 45 | 1 |
| Вентилятор ВЦ-5-35-8.01 | 11 | 1 |
| Фильтр ФРИС-6 | - | 1 |
| Шлюзовый питатель Ш5-30 | 1 | 1 |
| Шлюзовый питатель Ш5-20 | 1 | 1 |
| Система автоматики и комплект кабелей по спецификации | - | 1 |

**Вариант 2 (пылевидный кварц) 3 тонны в час по 40 мкм**

**1**

###

Готовый продукт

### Параметры:

Исходный продукт – кварцевый песок 0-500мкм

Готовый продукт - пылевидный кварц 0-40 мкм

Производительность – до 3 тонн в час

Реализация – Новоселковский ГОК, Украина

**Состав оборудования:**

1. Питатель ПЭВ 180/100х600-6
2. Элеватор ЛГ-250
3. Центробежно-ударная мельница Титан М-125 со встроенным динамическим классификатором
4. Динамический классификатор ВЦК-80
5. Циклоны ЦН-15-600х6
6. Вентилятор ВР-120-28-10
7. Фильтр ФРИС-8
8. Вентилятор ВЦ-5-35-8.01
9. Шлюзовый питатель Ш5-20
10. Шлюзовый питатель Ш5-30
11. Шлюзовый питатель Ш5-20

## Электропотребление

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Энергопотребление | Количество, шт |
| Питатель ПЭВ 360/215х940-25 | 1 | 1 |
| Центробежно-ударная мельница Титан М-125 | 240 | 1 |
| Классификатор ВЦК-80 | 7,5 | 1 |
| Элеватор ЛГ-250 | 11 | 1 |
| Циклоны ЦН-15-600х6 | - | 1 |
| Вентилятор ВР-120-28-10 | 55 | 1 |
| Вентилятор ВЦ-5-35-8.01 | 11 | 1 |
| Фильтр ФРИС-8 | - | 1 |
| Шлюзовый питатель Ш5-30 | 1 | 1 |
| Шлюзовый питатель Ш5-20 | 1 | 2 |
| Система автоматики и комплект кабелей по спецификации | - | 1 |

## \\192.168.0.2\share\КП на М\КП на М-125\Новоселковский ГОК\Новоселковский ГОК-8.jpg

## Фото центробежного динамического классификатора ВЦК-80 в составе центробежно-ударной мельницы М-125. Линия по производству пылевидного кварца крупностью 0-40мкм. Новоселковский ГОК. Украина.

**Вариант 3 Известняк 10\т час 120мкм**

Готовый продукт

**1**

###

**Параметры:**

Исходный продукт – известняк 0-20мм

Готовый продукт – минеральный порошок 0-120 мкм

Производительность – до 12 тонн в час

Реализация – Капотня, Московская область, Россия

1. Питатель ПЭВ 180/100х600-6
2. Элеватор ЛГ-250
3. Центробежно-ударная мельница Титан М-125 со статическим классификатором ВСК
4. Циклоны ЦН-15-600х6
5. Вентилятор ВДН -11,2
6. Фильтр ФРИС-6
7. Вентилятор ВЦ-5-35-8.01
8. Шлюзовый питатель Ш5-20
9. Шлюзовый питатель Ш5-30
10. Шлюзовый питатель Ш5-20

## Электропотребление

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Энергопотребление | Количество, шт |
| Питатель ПЭВ 360/215х940-25 | 1 | 1 |
| Центробежно-ударная мельница Титан М-125 | 240 | 1 |
| Элеватор ЛГ-250 | 11 | 1 |
| Циклоны ЦН-15-600х6 | - | 1 |
| Вентилятор ВДН -11,2 | 45 | 1 |
| Вентилятор ВЦ-5-35-8.01 | 11 | 1 |
| Фильтр ФРИС-6 | - | 1 |
| Шлюзовый питатель Ш5-30 | 1 | 1 |
| Шлюзовый питатель Ш5-20 | 1 | 2 |
| Система автоматики и комплект кабелей по спецификации | - | 1 |



Фото: линия по производству минерального порошка в Капотне (Московская область)

## Сравнительные характеристики линий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование технических параметров** | **Вариант 1** | **Вариант 2** | **Вариант 3** |
| Наименование материала | Клинкер | Песок | Известняк |
| Производительность по исходному материалу, т/ч | 6 | 3 | 12 |
| Крупность исходного материала, мм | 0-50 | 0-20 | 0-20 |
| Крупность конечного материала, мм | -80 мкм | -40 мкм  | -150 мкм |
| Энергопотребление, кВт | 310,0 | 328,5 | 318,5 |