

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Технологии и Оборудование Машиностроения»

Курсовая работа

по дисциплине «Общая химическая технология»
на тему «Проектирование печи кипящего слоя для обжига
серного колчедана производительностью 165 тонн/сутки»

Выполнил студент: МФ Мордовина М.Ф.
Группа: 193МХ31

Руководитель:
к.т.н., доцент ЛВ Наумов Л.В.

Работа защищена с оценкой

хор.

«Утверждаю»
Зав. кафедрой ТОМ
д.т.н., профессор Зверовщиков А.Е.

« » 2021 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовую работу

1. Студент гр. 193MX31 факультета ЗО ПИ направления 18.03.01

Мордовина Мария Федоровна
(фамилия, имя, отчество)

2. Время на выполнение курсовой работы с 15.09.2021 г. по 30.12.2021 г.

3. Тема работы «Проектирование печи кипящего слоя для обжига серного колчедана»

4. Техническое задание на курсовую работу

Производительность 165 т/сут.; содержание серы в колчедане 44%; содержание H_2O в колчедане 4,4%; содержание SO в обжиговом газе 15,1%; содержание SO в обжиговом газе 1,7% (об); содержание серы в огарке 1,57%; температура колчедана и воздуха на входе в печь 20°C; температура обжигового газа 862°C; температура огарка на выходе из печи 750°C ; время пребывания газа в печи 7,9°C; скорость газа в печи 1,5 м/с.

5. Объем и содержание основной части работы 30-40 стр.

5.1. Пояснительная записка (перечень вопросов, подлежащих разработке, расчетов, обоснований, описаний)

титульный лист, задание, реферат (на листе со штампом), содержание, введение, обзорная часть, расчеты, заключение, список библиографических источников, приложения.

6. Графическая часть (перечень и содержание чертежей, плакатов)

2 л. формата А1

[illegible]

Задание к исполнению принял « 15 » 09 2021 г.

В графичес

серного колчедана

Реферат

Мордовина М.Ф.

Проектирование печи кипящего слоя для обжига серного колчедана производительностью 165 тонн/сутки.

Пояснительная записка: 28 листов ф.А4.

Графическая часть: 2л. ф.А1.

Ключевые слова: серный колчедан, печь обжига, кипящий слой, производство, азотная кислота.

Объект разработки: печь кипящего слоя для обжига серного колчедана.

Цель работы: спроектировать печь кипящего слоя для обжига серного колчедана.

Использованные методики проектирования: технологические расчеты и конструирование производились по стандартным учебным и инженерным методикам и рекомендациям.

В обзорной части рассмотрена технология производства азотной кислоты.

Произведен расчет и спроектирована печь.

1) Проанализированы исходные данные для расчета печи.

2) Рассчитаны основные параметры процесса в печи, влияющие на определение.

В графической части работы выполнен общий вид печи кипящего слоя серного колчедана, составлена схема получения серной кислоты.

ПГУ 3.405.18.0301X.079 ПЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Мордовина М.Ф.		
Провер.		Нацмаев Л.В.		
Реценз.				
Н. Контр.				
Утверд.				

Проектирование печи кипящего слоя
для обжига серного колчедана
производительностью 165т/сут

Лит.

Лист

Листов

2

28

ПГУ, каф. "ТОМ" зр.193МХ31