

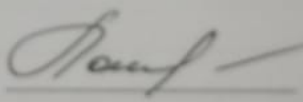
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

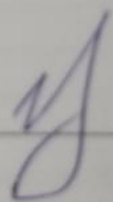
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Технологии и Оборудование Машиностроения»

Курсовая работа

по дисциплине «Общая химическая технология»
на тему «Проектирование печи кипящего слоя для обжига
серного колчедана производительностью 160 тонн/сутки»

Выполнил студент:  Ломакина Ю.В.
Группа: 193МХ31

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

Работа защищена с оценкой

хор.

7. Календарный план по выполнению курсовой работы

[illegible]

Дата выдачи задания « 15 » 09 2021 г. г.

Руководитель курсовой работы Наумов Л.В. _____

Задание к исполнению принял « 15 » 09 2021 г.

Г. *Stouf*

«Утверждаю»

Зав. кафедрой ТОМ

д.т.н., профессор Зверовщиков А.Е.

« » 2021 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовую работу

1. Студент гр. 193MX31 факультета ЗОПИ направления 18.03.01

(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
производительностью 160 тонн/сутки»

4. Техническое задание на курсовую работу

Производительность 160 тонн/сутки

Содержание серы в колчедане 44,3%

Содержание H_2O в колчедане 4,3 %

Содержание SO_2 в обжиговом газе 15 %

Содержание SO_2 в обжиговом газе 1,1 %

Содержание серы в огарке 1,61 %

Температура колчедана и воздуха на входе в печь $21^\circ C$

Температура обжигового газа $850^\circ C$

Температура огарка на выходе из печи $749^\circ C$

Время пребывания газа в печи 7,8 с

Скорость газа в печи 1,6 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 листа формата А1

Реферат

Ломакина Ю.В.

Проектирование печи кипящего слоя для обжига серного колчедана производительностью 160 тонн/сутки.

Пояснительная записка: 25 листов ф.А4.

Графическая часть: 2л. ф.А1.

Ключевые слова: бикарбонат натрия, аммиачный способ, щелочь, серный колчедан, печь обжига, кипящий слой, производство, серная 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.

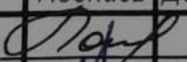
В обзорной части рассмотрена технология получения бикарбоната натрия аммиачным способом.

Произведен расчет и спроектирована печь.

- 1) Проанализированы исходные данные для расчета печи.
- 2) Рассчитаны основные параметры процесса в печи, влияющие на определение.

Выполнен общий вид печи кипящего слоя серного колчедана.

Составлена схема получения серной кислоты.

					ПГУ 2.105.18.0201X.14.6 ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Ломакина			Лит.	Лист	Листов
Провер.		Наумов Л.В.				2	25
Реценз.					ПГУ каф. "ТОМ"		
Контр.							