

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 155тонн/сутки»

Выполнил студент: С.Ю. Копылова — Копылова С.Ю.
Группа: 193МХ31

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

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 ЗОПИ направления 18.03.01

Копылова Светлана Юрьевна

(фамилия, имя, отчество)

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

3. Тема работы «Проектирование печи кипящего слоя для обжига серного колчедана, производительностью 155 тонн/сутки»

4. Техническое задание на курсовую работу

Производительность – 155т/сут; содержание серы в колчедане - 44,5%; содержание H_2O в колчедане – 4,2%;
содержание SO_2 в обжиговом газе – 14,9%(об); содержание SO_3 в обжиговом газе – 0,9%(об); содержание серы в
огарке – 1,62%; температура колчедана и воздуха на входе в печь - 20°C; температура обжигового газа - 848°C;
температура огарка на выходе из печи - 747°C; время пребывания газа в печи – 7,7с; скорость газа в печи –
1,7м/с.

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

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

7. Календарный план по выполнению курсовой работы

[illegible]

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

Руководитель курсовой работы Наумов Л.В.

Задание к исполнению принял « 15 » 09.....2021.

Cony -

Реферат

Копылова С.Ю.

Проектирование печи кипящего слоя для обжига серного колчедана производительностью 155 тонн/сутки.

Пояснительная записка: 33 листа ф.А4.

Графическая часть: 2л. ф.А1.

Ключевые слова: 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 производства аммиачной селитры (базовая технология и современное производство).

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.

Изм.					Лист					№ докум.					Подпись					Дата					ПГУ 3.405.18.0301X.077 ПЗ																								
Разраб.					Копылова С.Ю.					Провер.					Наумов ЛВ					Реценз.					Н. Контр.					Утверд.					Лит.					Лист					Листов				
																																			2					33									
Проектирование печи кипящего слоя для обжига серного колчедана производительностью 155т/сут																									ПГУ, каф "ТОМ" зр.193МХ31																								