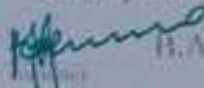


НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Хіміко-технологічний факультет
Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

«До газету додано»
Завідувач кафедри



В.А. Спідеряній

-15- 06 2017 р.

Дипломний проект
на здобуття ступеня бакалавра

з напрямку підготовки 6.051301 Хімічна технологія
на тему «Ізх випалу порцелянементного клінкеру за сухим способом
виробництва»

Виконав студент IV курсу, групи ХК-21

Гребяцько Дмитро Олександрович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник: доцент, к.т.н., Токарчук В.В.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, звання та посада)

Консультанти:

з економічних питань

доцент, е.с.н., Тюленова Ю.В.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, звання та посада)

з технічної організації

доцент, к.т.н., Кошарок Д.О.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, звання та посада)

з організації праці

доцент, к.т.н., Полусаров Ю.А.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, звання та посада)

Рецензент: доцент, к.т.н., Субота І.С.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, звання та посада)

Звертаю увагу, що у цьому дипломному проекті немає шаблону з прізвищ
інших авторів без відповідних посилань.

Студент:

КИЇВ - 2017 року


НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ГОРЯ СКОРСЬКОГО»

Хіміко-технологічний факультет
Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)
Напрямок підготовки 6.051301 Хімічна технологія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ХТКМ


В.А. Свідерівський
« 20 » 04 2017 р.

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Грепядько Дмитро Олександрович
співробітник ІТК

1. Тема роботи «Цех випалу портландцементного клінкеру за сухим способом виробництва»

керівник роботи доцент, к.т.н., Токарчук Володимир Володимирович

співробітник ІТК

затверджена наказом по університету від «02.06.2017р. 1676-с»

2. Термін подання студентом роботи

3. Вихідні дані до роботи портландцемент марки ПЦ П/Б-ПЦ, проєктивна потужність 501500 т/рік

4. Зміст роботи: 1) Характеристика продукції та вимоги нормативних документів; 2) Фізико-хімічні основи виробництва; 3) Характеристика сировини; 4) Обґрунтування та вибір способу виробництва; 5) Технологічна схема виробництва; 6) Розрахунок матеріального балансу відділення випалу; 7) Основне та допоміжне обладнання відділення випалу; 8) Тепловий баланс відділення випалу; 9) Контроль якості продукту; 10) Автоматизація; 11) Економіко-організаційна частина; 12) Охорона праці.

5. Перелік ілюстративного матеріалу (із зазначенням плакатів, презентацій, тощо)

- 1) Фізико-хімічні перетворення при випалі клінкера
- 2) Автоматизація технологічного процесу
- 3) Технологічна схема
- 4) Технологічна схема. Цех випалу

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання №10	завдання прізвища
10	к.т.н., доц., Ковалюк Д.О.		
11	к.е.н., доц., Тюленєва Ю.В.		
12	к.т.н., доц., Полухаров Ю.О.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Характеристика продукції та вимоги нормативних документів	18.04.2016	
2	Характеристика сировини та допоміжних матеріалів	18.04.2016	
3	Фізико-хімічні основи виробництва	20.04.2016	
4	Обґрунтування та вибір технологічної схеми	21.04.2016	
5	Характеристика технологічної схеми виробництва	22.04.2016	
6	Матеріальний баланс	28.04.2016	
7	Вибір і розрахунок основного і допоміжного технологічного обладнання	04.05.2016	
8	Тепловий баланс виробництва	16.05.2016	
9	Контроль виробництва	23.05.2016	
10	Автоматизація регулювання виробництва	27.05.2016	
11	Економічні організаційні розрахунки	27.05.2016	
12	Охорона праці	30.05.2016	
	Нормоконтроль	31.05.2016	

Студент

Керівник роботи

ТЮЛЕНЄВА Ю.В.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проекту на тему: «Цех випалу портландцементного клінкеру за сухим способом виробництва»: 115 сторінок, 28 таблиць, 2 рисунки, 25 джерел.

В дипломному проекті розглянуто процес випалу портландцементного клінкеру за сухим способом. Обґрунтовано спосіб виробництва, приведені характеристики вихідних сировинних матеріалів, готового продукту та вимоги нормативних документів до матеріалів. Розглянуто фізико-хімічні процеси, які відбуваються при випалі клінкеру.

Описаний принцип дії обертової печі сухого способу та приведені розрахунок її основних параметрів. Вибрано основне та допоміжне обладнання. Розраховано матеріальний баланс відділення випалу та тепловий ефект клінкероутворення.

Наведені заходи з охорони праці, розроблено економіко-організаційну частину.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ, СИРОВИННА СУМІШ, ОБЕРТОВА ПІЧ,
КЛІНКЕР, КОЛОСНИКОВИЙ ХОЛОДИЛЬНИК, ТРУБНИЙ КУЛЬОВИЙ
МЛИН

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma project entitled «Burning production hall of Portland cement by the dry method»: 115 pages, 28 tables, 2 figures, 25 sources.

In the thesis project deals with the process of burning dry Portland cement clinker using raw materials. Soundly mode of production, given the characteristics of the output of raw materials, finished product and regulatory requirements for materials. The physical and chemical processes, processes that occur during clinker burning.

Described principle of rotary kiln dry process and given the calculation of basic parametrv. Selected to main and auxiliary equipment. Calculated material balance of the process.

Are presented safety measures developed economic and organizational part.

MATERIAL BALANCE, RAW MEAL, TUBE BALL MILL, CYCLONE PREHEATERS, CALCINER, CLINKER ROTARY KILN, GARATE COOLER PORTLANDCEMENT.