

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

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри


(підпис) В.А. Свідерський

« 12 » 12 2017 р

Дипломний проект
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»

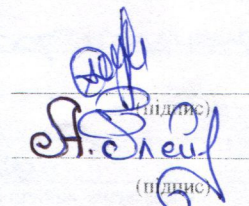
зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія

на тему Завод з виробництва
шлакопортландцементу

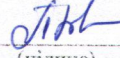
Виконав: студент VI курсу, групи ХК-61с


Гнатюк Ганна Василівна
(прізвище, ім'я, по батькові)


Керівник асистент Фейшлер Анна Юріївна
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

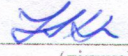

(підпис)

Консультант:


з економічних питань к.е.н., доцент Тонюк Ю.В.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали) 
(підпис)

з питань автоматизації асистент Борейко Ф.М.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали) 
(підпис)

з охорони праці к.т.н., доцент Толунар Ю.О.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали) 
(підпис)

Рецензент проф. к.т.н., доц. Шемакінов М.М.
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) 
(підпис)

Засвідчую, що у цьому дипломному проекті немає запозичень з праць інших авторів без відповідних посилань.

Студент 
(підпис)

КИЇВ - 2017 року

545^к

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

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

Освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»

Спеціальність 161 Хімічні технології та інженерія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ХТКМ

В.А. Свідерський
« 23 » 10 2017 р.

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ

Гнатюк Ганні Василівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту Завод з виробництва шкоропортменту

керівник проекту асистент Фейснер Ганна Юрївна

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

затверджена наказом по університету від «27» 10 2017 року № 4017-с


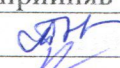
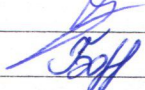



2. Термін подання студентом проекту 12.12.2017 р.

3. Вихідні дані до проекту функціональність заводу 1000000 т/рік, сухий спосіб виробництва, вміст шкору 40%, асортимент продукції: ШПЦ II/A-400.

4. Зміст пояснювальної записки вступ та техніко-експертне обґрунтування району виробництва, характеристика сировини, асортимент продукції, вибір оптимального виду та обґрунтування способу виробництва, технологічної схеми розрахунок потужності заводу виробничої сушки та мех. транспорту виробництва основних технологічних показників та вибір техніко-технологічної та техніко-технологічної основних обладнання, контроль виробництва, автоматизація технологічного процесу, оцінка ризику та безпека в надзвичайних ситуаціях мінувати техніко-експертні показники.


5. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових креслень, плакатів, презентацій тощо) Технологічна схема, керамічний мех. підприємства, мех. ферму цеху, кіл обертова $\phi 4,5 \times 40$ см, схема автоматизації, механ. механо-експертних показників.

6. Консультанти розділів проекту

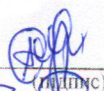
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
М	к.е.н. доцент Толєнєва Ю.Р.		
Ю	к.т.н. доцент Пауєдаров Ю.О.		
З	асистент Барані З.М.		

7. Дата видачі завдання 4 вересня 2014 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

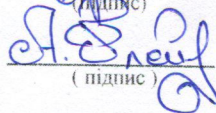
№ з/п	Назва етапів виконання дипломного проекту	Термін виконання етапів проекту	Примітка
1	Отримання завдання для виконання дипломного проекту	4.09.14.	виконано
2	Визначення сировинних компонентів	24.10.14.	виконано
3	Вибір та обґрунтування роботи виробництва	29.10.14.	виконано
4	Вибір та обґрунтування способу виробництва	30.10.14.	виконано
5	Розробка технічної схеми	3.11.14.	виконано
6	Врахунок основного технічного обладнання, вибір допоміжного	6.11.14.	виконано
7	Технологічні та технологічні розрахунки основного обладнання	10.11.14.	виконано
8	Врахунок матеріального балансу	18.11.14.	виконано
9	Розробка плану виробництва	24.11.14.	виконано
10	Розробка системи автоматизованого регулювання виробництва	30.11.14.	виконано
11	Визначення джерел і методів охорони праці та навколишнього середовища	1.12.14.	виконано
12	Врахунок техніко-економічних показників	02.12.14.	виконано
13	Виконання креслень та механізмів	03.12.14.	виконано
	Нормоконтроль	12.12.2014	

Студент


(підпис)

Гнатюк Г.В.
(ініціали, прізвище)

Керівник проекту


(підпис)

Реймер Г.Ю.
(ініціали, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проекту на тему "Завод з виробництва шлакопортландцементу": 82 с., 1 рис., 32 табл., 1 додаток, 15 джерел.

Розроблено проект технологічного процесу одержання портландцементного клінкеру сухим способом з використанням нетрадиційних сировинних матеріалів.

В проекті обґрунтовано вибір технологічної схеми виробництва портландцементного клінкеру. Приведені характеристики готового продукту та вимоги нормативних документів до матеріалів.

Розраховано матеріальний та тепловий баланс процесу.

Наведено схему автоматичного контролю та керування процесом випалу портландцементного клінкеру. Запропоновані технічні рішення з охорони праці. Розроблено економіко-організаційну частину проекту.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТНИЙ КЛІНКЕР, ШЛАКОПОРТЛАНДЦЕМЕНТ,
ШЛАК, ОБЕРТОВА ПІЧ, КОЛОСНИКОВИЙ ХОЛОДИЛЬНИК,
МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС, ТЕПЛОВИЙ БАЛАНС.

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma project on "Winery plant for slag-portland cement": 82 p., 1 fig., 32 tab., 1 addition, 15 source.

The project of technological process of dry Portland cement clinker using unconventional raw materials.

The project The choice of technological scheme of production of Portland cement clinker. LED characteristics of the finished product and regulatory requirements for materials.

Calculated heat and material balances of the process.

An automatic control circuit and process control burning Portland cement clinker. The proposed technical solutions for the occupational health. The economic and organizational part of the project.

PORTLAND CEMENT CLINKER, BLAST FURNACE SLAG CEMENT, SLAG, ROTARY KILN, GRATE COOLER, MATERIAL BALANCE, HEAT BALANCE.