

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри

_____ В.А. Свідерський
(підпис)

“ _____ ” _____ 201__р

Дипломний проект
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»

зі спеціальності 7.05130104 Хімічні технології тугоплавких неметалевих і
силікатних матеріалів

на тему: _ «Завод з виробництва сухих будівельних сумішей» _____

Виконав: студент II курсу, групи _ХК–51с_

Палагенко Роман Валерійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис)

Керівник ас. Флейшер Г.Ю.

(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

Консультант:

з економічних питань доц. к.е.н. Тюленєва Ю.В.

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

_____ (підпис)

з питань автоматизації ас. Бородін В.І.

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

_____ (підпис)

з охорони праці доц. к.т.н. Полукаров Ю.О.

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

_____ (підпис)

Рецензент _____

(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

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

Освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»

Спеціальність 7.05130104 Хімічні технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ХТКМ

_____ В.А. Свідерський
«_____» _____ 201__р.

З А В Д А Н Н Я

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ

Палагенко Роману Валерійовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту: «Завод з виробництва сухих будівельних сумішей»
керівник проекту: Флейшер Ганна Юріївна, асистент,

затверджена наказом по університету від «7» листопада 2017 року №4387-с

2. Термін подання студентом проекту 18.01. 2017 року

3. Вихідні дані до проекту: Завод з виробництва сухої штукатурної суміші, потужністю – 35000 т/рік, основне технологічне обладнання – лопатний змішувач.

4. Зміст пояснювальної записки: Вступ. Вибір і техніко-економічне обґрунтування району будівництва. Характеристика сировини та допоміжних матеріалів. Характеристика продукції та вимоги нормативних документів. Вибір та обґрунтування способу виробництва і технологічної схеми. Розрахунок потужності заводу, сировинних матеріалів і матеріальний баланс виробництва. Вибір і розрахунок основного та допоміжного технологічного обладнання. Теплотехнічний розрахунок основного теплового агрегату. Контроль виробництва. Механічний розрахунок основного обладнання. Автоматичне регулювання процесу випалу. Охорона праці і безпека в надзвичайних ситуаціях. Очікувані техніко-економічні показники. Висновки. Перелік посилань. Додатки.

5. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових креслень, плакатів, презентацій тощо)

Генеральний план заводу. План цеху. План цеху (розрізи). Технологічна схема виробництва. Креслення основного агрегату. Схема автоматизації технологічного процесу. Техніко-економічні показники заводу.

6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
10	ас. Бородін В.І.		
11	доц. к.е.н. Тюленева Ю.В.		
12	доц. к.т.н. Полукаров Ю.О.		

7. Дата видачі завдання 01.09.16

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломного проекту	Термін виконання етапів проекту	Примітка
1	Отримання завдання	01.09.16	
2	Вибір та техніко-економічне обґрунтування району будівництва	15.09.16	
3	Характеристика продукції та вимоги нормативних документів	01.10.16	
4	Характеристика сировини та допоміжних матеріалів	15.10.16	
5	Вибір та обґрунтування способу виробництва. Розробка технологічної схеми	01.11.16	
6	Розрахунок потужності заводу, сировинної суміші та матеріального балансу виробництва	15.11.16	
7	Вибір основного та допоміжного обладнання	02.12.16	
8	Механічний розрахунок обладнання	17.12.16	
9	Теплотехнічні розрахунки	20.12.16	
10	Контроль виробництва	22.12.16	
11	Охорона праці та висновки	26.12.16	
12	Оформлення пояснювальної записки та креслень	27.12.16	
13	Подання проекту керівнику на перевірку	18.01.17	
14	Нормоконтроль	18.01.17	

Студент _____

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Керівник проекту _____

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проекту "Завод з виробництва сухих будівельних сумішей": с.112, табл.40, рис.3, джерел 23, додатків 4.

Розроблено проект технологічного процесу одержання сухих штукатурних сумішей каскадним методом.

В проекті обґрунтовано вибір технологічної схеми одержання сухої штукатурної суміші. Приведені характеристики вихідних сировинних матеріалів, готового продукту та вимоги нормативних документів до матеріалів та виробів.

Розраховано матеріальний баланс приготування суміші, тепловий баланс процесу сушки, а також механічний розрахунок змішувача.

Наведено схему автоматичного контролю та керування процесом змішування.

Запропоновано технічні рішення з охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях. Розраховано економічну доцільність виробництва та собівартість продукції.

СУХІ БУДІВЕЛЬНІ СУМІШІ, ПІСОК, ВАПНО, ГПС, ШТУКАТУРКА, ЗМІШУВАЧ, МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС, ТЕПЛОВИЙ БАЛАНС.

ABSTRACT

This project specifies “Production of mixing the dry mixes”:

Pages 112, tables 40, figures 3, source 23, supplements 4.

Developed project of technological process of manufacturing dry mixes.

Shown choice of the technological scheme of plaster. Shown characteristics of source raw materials, finished product and regulatory requirements for materials and product.

Calculated material balance of solution preparation and heat balance of the dry process.

Shown a scheme of automatic control of mixes process.

Suggested technical decisions on health and safety in emergency situations.

The economic feasibility of production and production costs.

**DRY MIXES, SAND, LIME, GYPSUM, MATERIAL BALANCE, HEAT
BALANCE, MIXER.**