

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

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри

В.А. Свідерський
(підпис)

«12» 12 2017 р

Дипломний проект

на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»

зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія

на тему Завод з виробництва
ніздробашного бетону

Виконав: студент VI курсу, групи ХК-61с

Пісцова Анастасія Вікторівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

В.А. Свідерський
(підпис)

Керівник асистент Фрейзер Тамара Крістіна
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Т.Ф. Фрейзер
(підпис)

Консультант:

з економічних питань

доц. Пилипенко Ю.В.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

Ю.В. Пилипенко
(підпис)

з питань автоматизації

ас. Богдан В.І.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

В.І. Богдан
(підпис)

з охорони праці

доц. Полицаров Ю.О.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

Ю.О. Полицаров
(підпис)

Рецензент ст. викл. к.т.н. Мобілко В.Ю.
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

В.Ю. Мобілко
(підпис)

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

Студент В.А. Свідерський
(підпис)

КИЇВ - 2017 року

5462

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

В.А. Свідерський

« 27 » 10 2017 р.

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ

Господарі Анні Вікторовні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту Завод з виробництва низьковисхідного бетону

керівник проекту Александр Александрович

(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 Низьковисхідний бетон автомобільної твердого Марка D500, F35, на основі цукристого піску. Площа заводу - 300000 м²/рік (біляків) Сировина (на 1 м³): цемент - 100 кг, пісок - 265 кг, вапно - 115 кг, Al₂O₃ - 0,60 кг, вода - 281 ч. Бетон: 0,6 x 0,3 x 0,2

4. Зміст пояснювальної записки ВСТУП, ВИБІР ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБРУНТУВАННЯ РАЙОНУ БУДІВНИЦТВА, ХАРАКТЕРИСТИКА СИРОВИНИ, АСОРТИМЕНТ ПРОДУКЦІЇ; ВИМОГИ СТАНДАРТІВ, ВИБІР ТА ОБРУНТУВАННЯ СПОСОБІ Виробництва! ТЕХ. СХЕМА, РОЗРАХУНОК ПОТУЖНОСТІ ЗАВОДУ, МАТ. БАЛАНС, РОЗРАХ. ОСНОВНОГО І ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ, ТЕПЛОТЕХ. РОЗРАХУНОК ОСНОВНОГО ТЕПЛОВОГО АГРЕГАТУ, КАРТА ПОПЕРЕРАЙОННОГО КОНТРОЛЮ Виробництва, АВТОМАТ. РЕГУЛОВА. ПРОЦЕСУ АВТОКЛАВУВАННЯ, ОХОРОНА ТРАВАЇ, ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА, ВИСНОВКИ, ПОСИЛАННЯ

5. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових креслень, плакатів, презентацій тощо) Генеральний план заводу, технологічна схема заводу, автомобіль АЕЛ 16-2,6 x 2,1, функціональна схема автоматизації, план розрідки цементу, план економії електроенергії (план)

6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
9	ас. Бородяк В. І.		
10	доц. Кошаров Ю. О.		
11	доц. Пшонько І. В.		

7. Дата видачі завдання 4 вересня 2017 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломного проекту	Термін виконання етапів проекту	Примітка
1	Отримання завдання для виконання дипломного проекту	4.09.17	
2	Вибір та одержування району виробництва	20.09.17	
3	Розробка окремих економічних показників	22.09.17	
4	Вибір та одержування способу виробництва	28.09.17	
5	Розробка технічної схеми	5.10.17	
6	Виробництво основних тех. показників та вибір економічного	11.10.17	
7	Підприємство та механізми функціонування основних економічних	26.10.17	
8	Карта коопераційного курсу, абсолютне керівництво проектом, економічне	7.11.17	
9	Оформлення частини та безпечно використовувати ситуаційних, концепційних.	21.11.17	
10	Організаційно-економічне планування, економічне планування	25.11.17	
11	Оформлення економічного, оформлення роботи	6.12.17	
12	Точковий економічний курс	8.12.17	
	Нормоконтроль	13.12.2017	

Студент

Костова А.В.
(ініціали, прізвище)

Керівник проекту

Реймерт І.О.
(ініціали, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проекту на тему «Завод з виробництва ніздрюватого бетону» : 88 с., 5 рис., 27 табл., 2 додатки, 10 джерел.

Розроблено проект технологічного процесу одержання ніздрюватого бетону з використанням автоклаву.

В проекті обґрунтовано вибір технологічної схеми одержання готової продукції. Приведена характеристика вихідних сировинних матеріалів, готового продукту та вимоги нормативних документів.

Представлений матеріальний баланс та механічний розрахунок основного теплового агрегату - автоклаву.

Наведено схему автоматичного контролю та керування процесом автоклавування.

Запропоновані технічні рішення з охорони довкілля. Розроблено економіко-організаційну частину проекту.

НИЗДРЮВАТИЙ БЕТОН, АЛЮМІНІЄВА ПУДРА, ГУСТИНА, АВТОКЛАВ, БЕТОНОЗМІШУВАЧ, ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ.

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma project on "Plant for the production of porous concrete": 88 pp., 5 figures, 27 tables, 2 additions, 10 sources.

The project of technological process of reception of porous concrete with the use of autoclave is developed.

The project substantiates the choice of technological scheme for obtaining finished products. The characteristics of raw materials, finished products and requirements of normative documents are given.

The material balance and the mechanical calculation of the main thermal unit - autoclave.

The scheme of automatic grinding process control and managing the process of autoclaving.

The proposed technical solutions for environmental protection.

The economical- and organizational part of the project has been devised.

POROUS CONCRETE, ALUMINUM POWDER, DENSITY, AUTOCLAVE, CONCRETE MIXER, PROTECTION OF ENVIRONMENT.