

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) (ініціали, прізвище)

"21" 06 2017 р.

**Дипломний проект**  
на здобуття ступеня бакалавра

зі спеціальності 6.0501301 Хімічна технологія

на тему: «Цех помелу пластифікованого портландцементу»

Виконав: студент 4 курсу, групи ХК-331  
Бернацька Яна Володимирівна

Керівник доц., Токарчук В.В.

Консультант

з економічних питань доц. Тимошенка Н.В.


з питань автоматизації доц. Ковалюк Р.О.

з охорони праці доц. Колупаєв М.О.

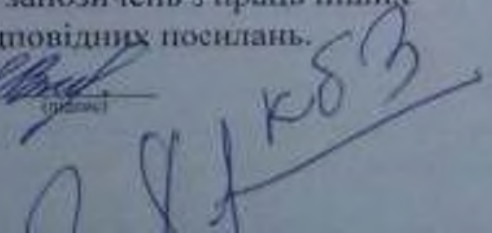
Рецензент доц. к.т.н. Ткач В.В.

  
(підпис)  
  
(підпис)  
  
(підпис)  
  
(підпис)  
  
(підпис)  
  
(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  
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність 161 Хімічні технології та інженерія

Спеціалізація Хімічні технології в'язких речовин

ЗАТВЕРДЖУЮ

Звідувач кафедри ХТКМ

В.А. Свідерський

« 06 » « 06 » 2017 р.

ЗАВДАННЯ  
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ

Гармачук Іва Володимирівна  
(прізвище, ім'я, по батькові)

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, місце знання)

1. Тема проекту (роботи) Вихідна складова класифікованого  
портландцементу

керівник проекту (роботи) Гармачук Володимир Володимирович, к.т.н., доцент  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, місце знання)

затверджена наказом по університету від «06» «06» 2017 року № 1690-с

2. Термін подання студентом проекту 14.06.2017

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Квадр. лист, формат А4, 32х45см.

4. Зміст пояснювальної записки Характеристика вихідних складових та властивостей  
портландцементу: 1) Фізико-хімічні основи виробництва;  
2) Характеристика вихідних матеріалів та сировинних ресурсів;  
3) Вплив технологічної схеми виробництва; 4) Характеристика  
технологічної схеми виробництва; 5) Матеріальний баланс; 6) Виробничий  
баланс; 7) Вплив факторів на якість цементу; 8) Технологія виробництва; 9) Класифікація; 10) Аспекти  
використання цементу.

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

Виробничий баланс; Схема автоматизації

формату А4, 32х45см

Фізико-хімічні основи виробництва



## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проекту на тему «Цех помелу пластифікованого портландцементу»: 32 с., 7 рис., 21 табл., 17 джерел.

Розроблено цех помелу при виробництві пластифікованого портландцементу.

В проекті обґрунтовано вибір технологічної схеми одержання портландцементного клінкеру. Приведені характеристики вихідних сировинних матеріалів, готового продукту та вимоги нормативних документів до матеріалів.

Наведено принципи автоматизації процесу помелу компонентів, що входять до складу пластифікованого портландцементу.

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

ПЛАСТИФІКОВАНИЙ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ, КЛІНКЕР, ЦЕХ ПОМЕЛУ, СУЛЬФІТНО-СПИРТОВА БАРДА, МЛИН, ДРОБАРКА, ОБЕРТОВА ПІЧ, МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС.

## ABSTRACT

Explanatory note to the degree project on "grinding shop plasticized portland": 27 sec. 7 Fig. 21 .. Table 17 sources.

Developed grinding plant in the production of plasticized Portland.

The project proved choice technological scheme of obtaining Portland cement clinker. Resulted output characteristics of raw materials, finished product requirements and regulations for materials.

An principles grinding process automation components that make up the plasticized Portland.

The proposed technical solutions on health and the environment. The economic and organizational part of the project.

Plasticized portland cement clinker grinding SHOP, sulfite-alcohol Bard, mills, crushers, rotary kiln, material balance, environmental protection