

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
"КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ім. І. Сікорського"

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри


(підпис) В.А. Свідерський

" 25 " 01 2017 р

Дипломний проект
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»

зі спеціальності 7.05130107 Хімічні технології переробки полімерних та композиційних матеріалів

на тему Виробництво піддонів методом термовакуумформування

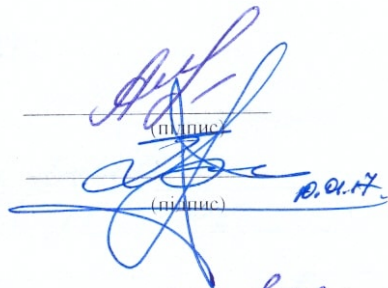
Виконав: студент VI курсу, групи ХП – 51с

Слива Олена Сергіївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник доцент Шмирук Олег Михайлович

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


(підпис) О.М.Ш.

Консультант:

з економічних питань

доцент, к.е.н. Ткаченко Ніна Валеріївна

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

(підпис)

з питань автоматизації

ас. Бородин Валерій Іванович

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

(підпис)

з охорони праці

доцент, Полумаров Юрій Олександрович

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

(підпис)

Рецензент

доцент каф. ХПСМ ІХР, к.т.н. Сокольський О.Л.

(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

517"

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
"КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ім. І. Сікорського"

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів


Освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»

Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліст

Напрямок підготовки 7.05130107 Хімічна технологія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ХТКМ


В.А. Свідерський
« 07 » 01 2016 р.

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ

Слива Олена Сергіївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Виробництво піддонів
методом термовакуумформування

керівник проекту (роботи) асистент Шмирук Олег Миколайович,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом по університету від « 07 » листоп. 201 6 року № 4387-с

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 17.01.17

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Розробити технологічну
схеми виробництва піддонів з поліетилену
методом термовакуумформування. Річна
програма 72000 одиниць.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) аналітичне дослідження, технологічна схема,
автоматизація процесу, організаційно-економічна
частина, охорона праці.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
3	Бородин В.Г., асистент		
4	Тюленева Ю.В., доц., к.е.н.		
5	Паукарів Ю.О., доц.		

7. Дата видачі завдання 1.09.2016

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Характеристика продукції та вимоги нормативних документів	1.09.16	викон.
2	Фізико-хімічні основи виробництва	02.09-21.09	викон.
3	Характеристика вихідних матеріалів та енергетичних ресурсів	22.09-2.10.16	викон.
4	Обґрунтування та вибір технологічної схеми та способу виробництва	3-23.10.16	викон.
5	Характеристика технологічної схеми виробництва	24-28.10.16	викон.
6	Розрахунок потужності та матеріального балансу виробництва	29.10-3.11.16	викон.
7	Вибір і розрахунок основного та допоміжного технологічного обладнання	3.11-5.11.16	викон.
8	Тепловий баланс виробництва	6.11-20.11.16	викон.
9	Контроль виробництва	21.11-01.12	викон.
10	Виконання розділів з охорони праці, автоматизації та економіки виробництва	1-12.12.16	викон.
11	Оформлення графічної частини та пояснювальної записки	12-28.12.16	викон.
12	Нормоконтроль	10.01.17	викон.

Студент

(підпис) Слива О.С.
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)

(підпис) Кисельов О.М.
(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проекту на тему: «Виробництво піддонів методом термовакуумформування», 112 сторінки, 4 рисунка, 22 таблиці, 22 джерела.

Розроблено проект технологічного процесу отримання піддонів методом термовакуумформування за технологічною схемою.

В проекті обґрунтовано вибір технологічної схеми, сировини та обладнання. Приведено характеристики сировини та обладнання та вимоги нормативних документів до них.

Розраховано матеріальний баланс виробництва відповідно до заданої продуктивності.

Наведено схему автоматичного контролю та керування окремим агрегатом.

Проведено техніко-економічні розрахунки.

Проект доповнений проектно-графічною документацією у вигляді креслень, схем та таблиць.

ПОЛІЕТИЛЕН, ЕКСТРУЗІЯ, ЛИСТ, ТЕРМОПЛАСТ, ПІДДОН,
ТЕРМОВАКУУМФОРМУВАННЯ

ABSTRACT

Explanatory note for science degree project on theme: "Production of pallets by thermal vacuum forming", 112 pages, 4 figures, 22 tables, 22 sources.

Developed the project of technological process of making pallets by thermal vacuum forming to the technological scheme.

In project proved the choice of technological scheme, raw materials and machinery. Given characteristics of raw materials and equipment and demands of normative documents for it.

Calculated material balance of processing corresponding to it's productivity.

Shown a scheme for automatic control and handle of separate aggregate.

Made technical and economic analysis.

Project is added by graphical project documentation in the appearance of drawings, schemes and tables.

POLYETHYLENE, EXTRUSION, SHEET, THERMOPLASTICS,
PALLETES, VACUUM THERMO FORMING