

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
(підпис)

« 15 » 12 2017 р

Дипломний проект
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»

зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія

на тему Виробництво попередньо-змонтованих труб
для паливопроводів

Виконав: студент VI курсу, групи ХП - 61с

Джигонца Олександра Віталіївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

[підпис]
(підпис)

Керівник проф. д.т.н., проф. Пелушов А.В.
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

[підпис]
(підпис)

Консультант:

з економічних питань доцент, к.в.н., доцент Тіоманова Н.В.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

[підпис]
(підпис)

з питань автоматизації асистент Бородин В.У.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

[підпис]
(підпис)

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

[підпис]
(підпис)

Рецензент доцент, к.т.н. Швед М.П.
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

[підпис]
(підпис)

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

Студент [підпис]
(підпис)

КИЇВ - 2017 року

556 П

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

Кучинський В.А. Свідерський
« 17 » 20 2017 р.

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ

Андрій Олександрович Віталійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту Виробництво попередньодеформованих труб з ПП/ПЕ
технологією

керівник проекту Генішук Аркадій Дмитрович, д.т.н., професор

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

затверджена наказом по університету від « 17 » жовтня 2017 року № 4017-с

2. Термін подання студентом проекту 15.12.2017р.

3. Вихідні дані до проекту об'єм виробництва попередньодеформованих труб
PP/PE складає 1036800 пог.м./рік, потужність машини ПЕ-80, радіус
гопелітету поліпропілену марки ПП-80, потужність машини

4. Зміст пояснювальної записки підприємстві проекту, завдання на розробку
технології виробництва, перелік умовних позначень, аналітичне розрахунок дозволів
технологічна характеристика, розрахунок технологічних параметрів про-
цесу, абіогенізація процесу виробництва, охорона праці, органі-
заційно-економічна характеристика, вивчення перелік позначень, довідки

5. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових креслень, плакатів, презентацій тощо) характеристика виробництва; технологічна схема;
креслення основного обладнання; форми технологічного режиму;
схема автоматизації; плакат організаційно-економічної характеристики

6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
N=3	Бородін В.Г.		
N=4	Пелюкарів Ю.О.		
N=5	Тюменева Ю.В.		

7. Дата видачі завдання ✓ 25 вересня 2017р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломного проекту	Термін виконання етапів проекту	Примітка
1	Зміст завдання на дипломний проект	25.09.2017р.	
2	Вибір теми виконання дипломного проекту	2.10. - 10.10.2017р.	
3	Вибір лінійних розмірів по заданій темі	10.10 - 1.11.2017р.	
4	Вибір технічноїшої системи. Технічні розрахунки	1.11. - 14.11.2017р.	
5	Вибір обладнання на його компоновка	14.11. - 20.11.2017р.	
6	Технічні розрахунки	20.11. - 25.11.2017р.	
7	Виконання розробки автоматизації, системи управління виробства.	25.10. - 15.11.2017р.	
8	Виконання графічної частини на комбінованій машині	15.11. - 30.11.2017р.	
9	Нормоконтроль дипломного проекту	30.11. - 11.12.2017р.	
10	Рецензування дипломного проекту	11.12. - 15.12.2017р.	
11	Закінчення роботи	15.12.2017р.	
12			
	Нормоконтроль	11.12.2017	

Студент

(підпис)

О.В. Демідова
(ініціали, прізвище)

Керівник проекту

(підпис)

А.Я. Пелюкарів
(ініціали, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проекту на тему: "Виробництво попередньоізольованих труб для тепломереж": 123 сторінки, 32 таблиці, 6 рисунків, 28 джерел, 5 додатків.

Розроблено проект технологічного процесу виробництва попередньоізольованих труб тепломереж.

В проекті обґрунтовано вибір технологічної схеми одержання даного виробу. Приведені характеристики вихідної сировини, готового продукту та вимоги нормативних документів до них.

Розраховано матеріальний баланс відповідно до заданої потужності підприємства.

Наведено схему автоматичного контролю і керування основної частини технологічної лінії.

Розглянуто заходи з охорони праці та безпеки життєдіяльності. Дано аналіз небезпечних і шкідливих виробничих факторів, визначена категорія приміщення за пожежо- та вибухонебезпечності. Наведені економічні обґрунтування прийнятих інженерних рішень. Наведено основні техніко-економічні показники.

Робота доповнена проектно-графічною документацією у вигляді креслень та схем.

ПОПЕРЕДНЬОІЗОЛЬОВАНА ТРУБА, ПОЛІЕТИЛЕН, ПОЛІЕТИЛЕНОВА ОБОЛОНКА, ПОЛІПРОПІЛЕН, ПРОВІДНА ТРУБА, ПІНОПОЛІУРЕТАН, ЕКСТРУДЕР, ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ПРЕС, ФОРМУЮЧА ГОЛОВКА.

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma project entitled "Making pre-insulated pipes for heating systems": 123 pages, 32 tables, 6 figures, 28 sources, 5 applications.

The project of the technological process production pre-insulated pipes for heating systems is devised.

In the project soundly choice of technological scheme of obtaining this product. Provided characteristics of raw materials, finished product requirements and regulations for them.

Material balance calculated according to the given plant capacity.

Showed the schema for automatic control and management of the main production line.

The activities of labor protection and safety were reviewed. An analysis of dangerous and harmful factors are given, a category of room on fire and explosion hazard were defined. The economic justification of engineering solutions were given. The main technical and economic indicators were calculated.

The work includes design and graphic documentation in the form of drawings and diagrams.

PRE-INSULATED PIPE, POLYETHYLENE, POLYETHYLENE SHELL, POLYPROPYLENE, CENTRAL PIPE, POLYURETHANE FOAM, EXTRUDERS, WORM PRESS, FORMING HEAD.