

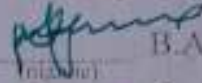
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри



В.А. Свідерський

..13.. 06 2017р

Дипломна робота

на здобуття ступеня бакалавра

з напрямку підготовки 6.051301 Хімічна технологія

на тему Регулювання властивостей термопластичної матриці на основі вуглецевого волокна і фенол-формальдегідної матриці

Виконав: студент IV курсу, групи ХІІ-31

Дученко Володимир Андрійович
(прізвище, ім'я, по батькові)



Керівник доц. к.т.н. Мисюк О.В.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, ґрунтуючись на якому)

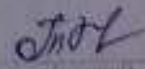


Консультант:

з економічних питань

доцент к.т.н. Тюленов Ю.В.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, ґрунтуючись на якому)



з охорони праці

доцент к.т.н. Волынец Н.О.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, ґрунтуючись на якому)



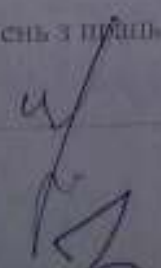
Рецензент зав. відділу, д.т.н., проф. Чаузенко Б.О.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, ґрунтуючись на якому)



Засвідчую, що у цій дипломній роботі немає записів з прізвищ інших авторів без відповідних посилань.

Студент

 П.Б.

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)

Напрямок підготовки 6.051301 Хімічна технологія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ХТКМ

В.А. Свідерський

« 28 » 03

2017 р.

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Дудко Володимир Андрійович
(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема роботи Вплив властивостей композицій на основі
Епоксидного смоли і фенол-формальдегідного мінералу

керівник роботи Миронюк Оксана Володимирівна, к.т.н., доцент
(прізвище, ім'я по-батькові, посада, місце роботи)

затверджена наказом по університету від «28» 03 2017 року № 221-С

2. Термін подання студентом роботи 16.06.2017

3. Вихідні дані до роботи База даних реалізації, основні параметри дані
реалізації

4. Зміст роботи Літературне аналіз, Опис матеріалів Вплив дозозі,
Густини активності Екстернієна частини, розумово результати
Експериментальна частина, Охорона праці!

5. Перелік ілюстративного матеріалу (із зазначенням плакатів, презентацій, тощо)

Презентація до дипломної роботи

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання визнач	завдання прийняти
4	Тюльчин Ю.В. доц. к.е.н.		
5	Полуснів Ю.О. доц.		

7. Дата видачі завдання 13.02.2017

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітки
1	Отримання завдання	13.02.2017	Виконано
2	Аналітичне дослідження	13.02.17 - 6.02.17	Виконано
3	Літературні дослідження	6.02.17 - 27.03.17	Виконано
4	Приведення ескертних розрахунків	27.03.17 - 17.04.17	Виконано
5	Проведення випробувань на вогнистісх	17.04.17 - 24.04.17	Виконано
6	Проведення випробувань на механ. стійкість	24.04.17 - 8.05.17	Виконано
7	Аналіз ескертних	8.05.17 - 22.05.17	Виконано
8	Викона розділу економіка	22.05.17 - 20.05.17	Виконано
9	Викона розділу організація	20.05.17 - 29.05.17	Виконано
10	Подача до захисту		
11			
	Нормоконтроль	16.06.17	

Студент

Керівник роботи

Душко Б.А.

О.Б. Маренко

РЕФЕРАТ

На дипломну роботу освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр” на тему: „Регулювання властивостей композицій на основі вуглецевого волокна і фенол – формальдегідної матриці.”: 92 сторінки друкованого тексту, 14 рисунків, 26 таблиць, 45 джерел.

Метою роботи було отримання композиційного матеріалу на основі вуглецевого волокна з підвищеними механічними та вогнестійкими характеристиками.

За результатами роботи було отримано рецептуру вуглецевого композиційного матеріалу з підвищеними механічними та вогнестійкими характеристиками. Такі композити можуть використовуватися у промисловості.

Деталі зроблені з цього композиту задовольняють нормам та стандартам для їх експлуатації у промисловості та авіакосмічній галузі.

Отримані експериментальні дані можуть слугувати основою для подальших покращення якостей матеріалу та для надання матеріалу нових властивостей.

ВУГЛЕЦЕВЕ ВОЛОКНО, ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГІДНА СМОЛА,
ВУГЛЕВОЛОКНИТ, АДГЕЗІЯ, ВОГНЕСТІЙКІСТЬ

ABSTRACT

The graduate work:

The aim of the work was to obtain composite material based on carbon fiber with increased mechanical and fire-resistant characteristics.

As a result of work, formulation of carbon composite material with increased mechanical and fire-resistant characteristics was obtained. Such composites can be used for industrial applications.

Details made from these composite meet current standards for their application in the industry and the aerospace industry.

The experimental data obtained in this work can serve as a basis for further improvement of the material's qualities and to modify material with new functional properties.

CARBON FIBER, PHENOL-FORMALDEHYDE RESIN, CARBO-FIBER COMPOSITE, ADHESION, FIREPROOFING