

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри

В.А. Свідерський
(підпис)

“11” лютого 2016р

Дипломна робота

на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»

зі спеціальності 7.05130107 Хімічні технології переробки полімерних та композиційних матеріалів

на тему Вплив наповнювача ОН-О на фізико-механічні властивості умовних арматур харчового та загального призначення

Виконав: студент VI курсу, групи ХП-416

Орловський Олег Ігорович
(прізвище, ім'я, по батькові)

О.О.
(підпис)

Керівник асистент, Зубенко Ю.В.
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Ю.В.
(підпис)

Консультант:

з економічних питань к.е.н. доц. Толмачова Ю.В.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

Ю.В.
(підпис)

з охорони праці доц. к.т.н. Полуксarov Ю.О.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

Ю.О.
(підпис)

з питань технології асистент, Зубенко Ю.В.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

Ю.В.
(підпис)

Рецензент доцент к-ри УПСМ, к.т.н. Коваленко Т.В.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

Т.В.
(підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній роботі немає запозичень з праць інших авторів без відповідних посилань.

Студент Орловський Олег Ігорович

КИЇВ - 2016 року

4817

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
"КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

Хіміко-технологічний факультет


Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

Освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»

Спеціальність 7.05130107 Хімічні технології переробки полімерних та
композиційних матеріалів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ХТКМ

 В.А. Свідерський
« 01 » ~~квітня~~ 2016 р.

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Орловському Олександру Сергійовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Вплив наповнювача ДН-0 на фізико-механічні властивості сумішей епоксидного та поліпропіленового кристалізаторів
керівник роботи _____
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом по університету від « 1 » травня 2016 року № 3247

2. Термін подання студентом роботи 09.02.2016

3. Вихідні дані до роботи Витр. фізичних властивостей сумішей епоксидно-механічних властивостей кристалізаторів в залежності від наповнювача ДН-0

4. Зміст роботи Витр. огляд літератури, об'єкти та методи досліджень, експериментальна частина та аналіз даних, висновки частини охорони праці, висновки, перелік додатків

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

Вплив наповнювача ДН-0 на фізико-механічні властивості сумішей епоксидного кристалізаторів, отриманих при висесуванні

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
	к.Е.Н. доц. Толдєєва Ю.В.		
	доц. к.т.н. Лоскунов Ю.О.		
	асистент Зубенко Ю.В.		

7. Дата видачі завдання 01.09.2015

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Отримання завдання	01.09.2015	виконано
2	Узнаходження вихідної аеровими	09.11.2015	виконано
3	Аналіз даних лабораторних досліджень основних фізико-механічних показників	17.11.2015	виконано
4	Визначення методик та об'єктів досліджень	30.11.2015	виконано
5	Підготовка умовних графів для досліджень	07.12.2015	виконано
6	Визначення відомого поведінки при розриві, визначення умовної міцності	15.12.2015	виконано
7	Визначення твердості по шпору, та зміну відомого поведінки при розриві	22.12.2015	виконано
8	Визначення температурних залежностей	15.01.2016	виконано
9	Зміна відомого поведінки при дії розриву шпору міцності	25.01.2016	виконано
10	Оформлення роботи	01.02.2016	виконано
11	Нормоконтроль	08.02.2016	

Студент

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Керівник роботи

(підпис)

(ініціали, прізвище)

РЕФЕРАТ

На дипломну роботу освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» на тему: «Вплив наповнювача ДН-0 на фізико-механічні властивості гумових сумішей харчового та загального призначення»: 81 сторінка друкованого тексту, 5 рисунків, 52 таблиці, 35 джерел.

Метою даної роботи було дослідження впливу наповнювача ДН-0 на фізико-механічні властивості гумових сумішей шляхом заміни частковим та повним заміщенням існуючих наповнювачів.

Робота містить результати дослідження таких параметрів як твердість по Шору, відносна міцність при розтягуванні, відносна міцність при розриві, температурна межа крихкості, відносне подовження при старінні, зміна відносного подовження при дії розчину соляної кислоти. На основі отриманих результатів було визначено ефективну кількість наповнювача ДН-0. Розроблено рецептури, які за своїми фізико-механічними показниками кращі за аналогічні існуючі.

Результати даної роботи можуть бути використані в гумовій промисловості, в сфері виробництва гумових виробів загального та харчового призначення.

Отримані експериментальні дані можуть слугувати основою для подальших досліджень в цьому напрямі з метою пошуку ефективніших методів підвищення фізико-механічних показників гумових сумішей.

ВУЛКАНІЗАЦІЯ, КАУЧУК, ГУМОВА СУМІШЬ, ВАЛЬЦІ, ТВЕРДІСТЬ ПО ШОРУ.

РЕФЕРАТ

На дипломную работу образовательно-квалификационного уровня «специалист» на тему: «Влияние наполнителя ДН-0 на физико-механические свойства резиновых смесей пищевого и общего назначения» 81 страниц печатного текста, 5 рисунков, 52 таблицы, 35 источников.

Целью данной работы было исследование влияния наполнителя ДН-0 на физико-механические свойства резиновых смесей путем замены частичным и полным замещением существующих наполнителей.

Работа содержит результаты исследования таких параметров как твердость по Шору, относительная прочность при растяжении, относительное удлинение при разрыве, температурный предел хрупкости, относительное удлинение при старении, изменение относительного удлинения при действии раствора соляной кислоты. На основе полученных результатов были определены эффективное количество наполнителя ДН-0. Разработаны рецептуры, которые по своим физико-механическим показателям лучше аналогичные существующие.

Результаты данной работы могут быть использованы в резиновой промышленности, в сфере производства резиновых изделий общего и пищевого назначения.

Полученные экспериментальные данные могут служить основой для дальнейших исследований в этом направлении с целью поиска эффективных методов повышения физико-механических показателей резиновых смесей.

ВУЛКАНИЗАЦИЯ, КАУЧУК, РЕЗИНОВЫЕ СМЕСИ, ВАЛЫЦЫ, ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ.

ABSTRACT

In the thesis educational qualification level "expert" on the subject: "The effect of DN-0 filler on the physico-mechanical properties of the rubber mixtures of food and general purpose" 81 pages of text, 5 figures, 52 tables, 35 sources.

The aim of this study was to investigate the effect of filler DN-0 on the physical and mechanical properties of rubber compounds by replacing partial and complete replacement of the existing fillers.

The paper contains results of the study of such parameters as Shore hardness, tensile strength relative, relative breaking strength, brittleness temperature limit, elongation upon aging, the change in mass by the action of hydrochloric acid. Basis of the results obtained an effective amount of filler DN-0 were determined. Developed formulations which on the physical and mechanical characteristics better than similar ones.

The results of this work can be used in the rubber industry, in the production of rubber products and general food applications.

The experimental data can serve as a basis for further research in this area with a view to finding effective methods to increase physical and mechanical properties of rubber compounds.

VULCANIZATION, RUBBER COMPOUNDS, ROLLS, A SHORE
HARDNESS