

## ЗМІСТ

Передмова .....	5
Перелік умовних скорочень .....	7
<b>Розділ 1. Відновлення елементів засобів транспорту шляхом використання полімерних матеріалів на основі епоксидного зв'язувача: експлуатаційні, технологічні, фізико-механічні та трибологічні властивості .....</b>	<b>8</b>
1.1. Відновлення елементів засобів транспорту шляхом застосування полімерних матеріалів на основі епоксидного зв'язувача .....	8
1.2. Особливості формування та властивості епоксидних композитів із частками мікро- та нанодисперсних наповнювачів .....	20
<b>Розділ 2. Вплив природи та вмісту інгредієнтів на властивості епоксидних композитів .....</b>	<b>29</b>
2.1. Дослідження впливу модифікатора 3,3'-(1,4-фенілен)біс(2-хлоропропіонітрилу) на властивості епоксидної матриці .....	29
2.2. Дослідження адгезійних і фізико-механічних властивостей епоксидних нанокompозитів, наповнених фулереном C <sub>60</sub> .....	50
2.3. Дослідження процесу термічної деструкції у епоксикompозитах, наповнених фулереном C <sub>60</sub> .....	54
2.4. Стійкість до впливу навантажень ударного характеру нанокompозитних матеріалів з частками фулерену C <sub>60</sub> .....	71
<b>Розділ 3. Властивості і структура епоксикompозитів, наповнених мікродисперсними частками .....</b>	<b>89</b>
3.1. Вплив вмісту і природи дисперсного наповнювача пічної сажі на властивості захисних покриттів .....	89
3.2. Дослідження впливу дисперсних часток конвертерного і зварювального шлаків на механічні властивості епоксидних композитів .....	100
3.2.1. Особливості впливу дисперсних часток конвертерного шламу на адгезійні і фізико-механічні властивості епоксидних композитів .....	101
3.2.2. Використання вторинних енергоресурсів для підвищення адгезійних і фізико-механічних властивостей епоксидних композитів .....	110

3.3. Властивості полімерних композитів, наповнених відходами промислового виробництва, в умовах впливу теплового поля.....	118
<b>Розділ 4. Експлуатаційні характеристики епоксидних композитів для захисних покриттів .....</b>	<b>125</b>
4.1. Оптимізація складу двокомпонентного наповнювача методом математичної статистики для захисних покриттів .....	125
4.1.1. Використання методів математичної статистики для оптимізації складу пкм з частками фулерену $C_{60}$ і конвертерного шлаку.....	125
4.1.2. Використання методів математичної статистики для оптимізації складу пкм з частками фулерену $C_{60}$ і зварювального шлаку.....	135
4.2. Розробка захисних епоксидних покриттів з поліпшеними антикорозійними властивостями і гідроабразивною зносостійкістю .....	142
4.3. Склад, технологія формування та впровадження епоксидних композитних матеріалів і покриттів на їх основі з підвищеними експлуатаційними характеристиками .....	149
Список використаних джерел .....	153