

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0526U000325

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-10-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Полоз Олексій Юрійович

2. Yuriy Poloz

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5577-3869

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.06

Назва наукової спеціальності: Технологія полімерних і композиційних матеріалів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-10-2026

Спеціальність за освітою: технологія переробки полімерів

Місце роботи здобувача: ТОВ "Нові технології"

Код за ЄДРПОУ: 31296718

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.084.11

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 61.63.09

Тема дисертації:

1. Науково-технічні основи технології високонаповнених мультидисперсним карбідом кремнію зносостійких епоксидних композитів
2. Scientific and technical foundations of the technology for highly filled multidisperse silicon carbide wear-resistant epoxy composites

Реферат/анотація:

1. У дисертації на основі теоретичних і експериментальних досліджень вирішена важлива науково-практична проблема підвищення ресурсу експлуатації обладнання при дії контактної-динамічного навантаження газо-, гідроабразивного середовища, що полягає у розробленні науково-технічних основ створення високонаповнених мультидисперсним карбідом кремнію зносостійких епоксидних композитів та технологій їх перероблення у вироби конструкційного призначення. Розроблено принципи цілеспрямованого керування перебігом основних стадій формування структури і властивостей зносостійких епоксидних композитів, які базуються на визначенні квантово-хімічних та термодинамічних характеристик складових компонентів епоксидних зв'язуючих, параметрів дисперсної структури з високою щільністю пакування частинок наповнювача, локальної упорядкованості дисперсійного середовища на межі поділу фаз епоксидне зв'язуюче – наповнювач. Доведено ефективність впровадження розроблених зносостійких епоксидних композицій з

мультидисперсним карбідом кремнію і технологій їх застосування при промисловому виготовленні і ремонті виробів та елементів конструкційного призначення: гідроциклонів, ґрунтових насосів, трубопроводів та ін.

2. In the dissertation, based on theoretical and experimental research, the scientific and practical problem of increasing the service life of operational equipment under contact- dynamic loading in gas- and hydroabrasive environments is solved, which consists in developing scientific and technical foundations for the creation of wear-resistant epoxy composites highly filled with multidisperse silicon carbide, as well as technologies for processing them into structural products. Principles for the purposeful control of the main stages of structure and property formation in wear-resistant epoxy composites have been developed. These are based on determining the quantum-chemical and thermodynamic characteristics of the epoxy binder components, the parameters of the dispersed structure with a high packing density of filler particles, and the local ordering of the dispersion medium at the phase interface between the epoxy binder and filler. The effectiveness of the implementation of the developed wear-resistant epoxy compositions industrial manufacture and repair of products of structural purpose: hydrocyclones, soil pumps, pipelines et al. was proven.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Полоз О. Ю., Липицький С. Г., Кущенко С.М., Семенець О.А., Ебіч Ю.Р. Газоабразивне зношування епоксидних композитів. Вопросы химии и химической технологии. 2012. № 1. С. 75-80.
- 2. Полоз А. Ю., Эбич Ю. Р., Долинская Р. М., Мозгалев В. В. Вязкоупругие свойства износостойких эпоксидных композитов. Вопросы химии и химической технологии. 2013. № 5. С. 72-77.
- 3. Полоз А. Ю., Липицкий С. Г., Кущенко С. Н., Эбич Ю. Р., Иванова Е. А. Особенности экзотермической реакции отверждения износостойких эпоксидных композиций полиаминами. Вопросы химии и химической технологии. 2013. № 6. С. 61-65.
- 4. Полоз А. Ю., Эбич Ю. Р., Жильцова С. В. Термомеханические свойства износостойких эпоксидных композиций. Вопросы химии и химической технологии. 2015. Т. 1 (99). С. 68-72.
- 5. Полоз О. Ю., Эбич Ю. Р. Параметры дисперсной структуры высоконаполненных эпоксидных композиций. Вопросы химии и химической технологии. 2015 . Т. 2 (100). С. 119-124.
- 6. Полоз О. Ю., Липицький С. Г., Кущенко С. М. Зносостійкі епоксидні композити конструкційного призначення. Хімічна промисловість України. 2015. № 5. С. 25-27.
- 7. Бойко В. В., Дмитрієва Т. В., Бортницький В. І., Ебіч Ю. Р., Полоз О. Ю. Термостабільність епоксидних композитів, отверднених поліетиленполіаміном. Полімерний журнал. 2015. Т. 37, № 1. С. 41-48.
- 8. Полоз А. Ю., Эбич Ю. Р., Прокопчук Н. Р., Долинская Р. М., Мозгалев В. В. Олигомерные каучуки с реакционноспособными группами как модификаторы эпоксидных износостойких композиций. Вопросы химии и химической технологии. 2016. Т.1 (105). С. 72-77.
- 9. Полоз А. Ю., Липицкий С. Г., Кущенко С. Н. Выбор параметров для сравнительной оценки износостойкости эпоксидных композиционных материалов. Технологический аудит и резервы производства. 2016. № 5/3 (31). С. 26-31.
- 10. Полоз О. Ю., Ебіч Ю. Р. Взаємодія компонентів високонаповнених епоксидних композицій холодного тверднення з карбідом силіцію при формуванні їх дисперсної структури. Вопросы химии и химической

технології. 2017. Т. 3 (112). С. 53–57.

- 11. Prokopchuk N. R., Dolinskaya R. M., Poloz A. Y., Ebich Y. R. Viscoelastic transition and properties of the filled wear-resistant epoxy composites. *Elastomery*. 2018. Vol. 22, No 2 (115). P. 136–142.
- 12. Poloz A. Yu., Prokopchuk N. R., Dolinskaya R. M., Ebich Yu. R. The influence of polyamines on the properties of epoxy composites. *Питання хімії та хімічної технології*. 2019. № 5 (126). С. 118–125.
- 13. Полоз О. Ю., Штомпель В. І., Бурмістров К. С., Ебіч Ю. Р. Особливості міжфазної взаємодії в епоксидних композитах, наповнених силіцій карбідом. *Питання хімії та хімічної технології*. 2020. № 1 (128). С. 39–46.
- 14. Полоз О. Ю., Ебіч Ю. Р. Вплив олігомерних каучуків на початкові стадії формування зносостійких епоксидних композицій. *Journal of Chemistry and Technologies*. 2021. Т. 29, №4. С. 580–588.
- 15. Полоз О. Ю., Ебіч Ю. Р. Поведінка зносостійких епоксидних композицій в умовах контактної-динамічного навантаження. *Проблеми тертя та зношування*. 2021. № 2 (91). С. 46–52.
- 16. Полоз О. Ю., Ебіч Ю. Р. Вплив олігомерних каучуків на поведінку епоксидних композицій при контактній-динамічному навантаженні та їх зносостійкість. *Journal of Chemistry and Technologies*. 2023. Т. 31, № 4. С. 855–862.
- 17. Фандеев О. В., Полоз О. Ю. Оптимізація температурно-часових режимів пост-отвердження зносостійких епоксидних композицій. *Технічні науки та технології*. 2024. № 2(36). С. 204–214.
- 18. Полоз О. Ю., Просяник О. В., Фарат О. К., Ебіч Ю. Р. Оцінка активності аміних отверджувачів епоксидних смол. *Питання хімії та хімічної технології*. 2024. № 2 (153). С. 83–89.
- 19. Полоз О. Ю., Ебіч Ю. Р. Металоепоксидні композиції для виробництва вулканізаційних прес-форм. *Технічні науки та технології*. 2024. №4 (38). С. 214–221.
- 20. Полоз О. Ю., Ващенко Ю. М., Ебіч Ю. Р. Поведінка модифікованих розбавниками зносостійких епоксидних композицій в умовах контактної-динамічного навантаження і газоабразивного зношування. *Journal of Chemistry and Technologies*. 2024. Т. 32, № 2. С. 343–350.
- 21. Полоз О. Ю., Кущенко С. М., Ліпницький С. Г. Гідроабразивне зношування композицій на основі різних полімерних матриць. *Питання хімії та хімічної технології*. 2024. № 4 (155). С. 61–68.
- 22. Полоз О. Ю., Ващенко Ю. М., Ебіч Ю. Р., Євдокименко Н. М., Гаврилюк Ю. В. Моделювання щільності пакування частинок полідисперсного кремній карбїду в зносостійких епоксидних композитах. *Питання хімії та хімічної технології*. 2025. № 3 (160). С. 119–125.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: зменшення зносу обладнання

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

1. Епоксидна композиція: пат. на винахід 89606 Україна: МПК C08L63/00, C09J163/00, C09J163/10. Полоз О. Ю., Кущенко С. М., Ліпницький С. Г.; заявники і власники Полоз О. Ю., Кущенко С. М., Ліпницький С. Г. № 200910603; заявл. 19.10.2009; опубл. 10.02.2010, Бюл. № 3. 4 с. 2. Спосіб одержання шихти для зносостійкого футерувального складу: пат. на корисну модель 155450 Україна: МПК C04B 35/565, C08K 3/00, C04B 24/00, B22D 41/02. Полоз О. Ю., Кущенко С.М., Ліпницький С.Г.; заявники і власники Полоз О. Ю., Кущенко С. М., Ліпницький С. Г. № u202304404; заявл. 18.09.2023; опубл. 28.02.2024, Бюл. № 9. 4 с. 3. Спосіб виготовлення металополімерної композиції для виробництва вулканізаційних прес-форм: пат. на корисну модель 155931 Україна: МПК C08J 5/00, C08G 59/00, C08G 59/22, C08K 3/00, C08K 3/10. Полоз О. Ю., Ебіч Ю. Р.; заявник і власник Державний вищий навчальний заклад «Український державний хіміко-технологічний університет». № u202305288; заявл. 07.11.2023; опубл. 17.04.2024, Бюл. № 16. 4 с. 4. Спосіб виготовлення епоксидної клейової композиції: пат. на корисну модель 156262 Україна: МПК C08L 63/00, C09J 163/00, C08K 3/013, C09J 163/10. Полоз О. Ю., Ебіч Ю. Р.; заявник і власник Державний вищий навчальний заклад «Український державний хіміко-технологічний

університет». № u202305784; заявл. 30.11.2023; опубл. 29.05.2024, Бюл. № 22. 4 с. 5. Спосіб одержання зносостійкої епоксидної ремонтно-клеювої композиції: пат. на корисну модель 158051 Україна; МПК C09J 163/00, C09J 163/10, C08K 3/00, C08K 3/14. Полоз О. Ю., Ващенко Ю. М.; заявник і власник Український державний університет науки і технологій. № u202401929; заявл. 12.04.2024; опубл. 25.12.2024, Бюл. № 52. 6 с. 6. Спосіб одержання металополімерної композиції для виробництва вулканізаційних прес-форм: пат. на корисну модель 158348 Україна: МПК C08J 5/00, C08G 59/00, C08G 59/22, C08K 3/00, C08K 3/10. Полоз О. Ю., Ебіч Ю. Р.; заявник і власник Український державний університет науки і технологій. № u202403446; заявл. 02.07.2024; опубл. 23.01.2025, Бюл. № 22. 4 с. 7. Спосіб одержання епоксидної ремонтної композиції: пат. на корисну модель 158474 Україна: МПК C09J 163/00 C04B 35/565, C22C 38/02. Полоз О. Ю.; заявник і власник Український державний університет науки і технологій. № u202403350; заявл. 25.06.2024; опубл. 12.02.2025, Бюл. № 7. 4 с.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U103914

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сухий Костянтин Михайлович
2. Kostiantyn M. Sukhyi

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.17.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4585-8268

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8711123800>;
<https://www.researchgate.net/profile/Kostyantyn-Sukhyi-2>;
<https://scholar.google.ru/citations?hl=ru&user=RHAdDkoAAAAJ>

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вакулюк Поліна Василівна
2. Polina V. Vakuliuk

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.17.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7828-1349

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Кієво-Могилянська академія"

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: вул. Г. Сковороди, Київ, 04070, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 03wfca816

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гриценко Олександр Миколайович

2. Oleksander M. Gritsenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.17.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8578-4657

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевченко Ольга Володимирівна

2. Olga V. Shevchenko

Кваліфікація: д. х. н., професор, 02.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1277-685

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: вул. Дворянська, Одеса, 65082, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Голеус Віктор Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Голеус Віктор Іванович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Макарченко Наталія Петрівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна