Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003812

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-07-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корекян Павло Юрійович
2. Pavlo Y. Korekian

Кваліфікація: аспірант, 161

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0005-3621-3862

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 161

Назва наукової спеціальності: Хімічні технології та інженерія

Галузь / галузі знань: хімічна та біоінженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Хімічні технології та інженерія

Дата захисту: 02-09-2026

Спеціальність за освітою: Хімічні технології та інженерія

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 16258

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 61

Тема дисертації:

1. Доломітові в'яжучі та матеріали на їх основі з використанням вітчизняної сировини
2. Dolomite-based binders and materials based on thme using Ukrainian raw materials

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота спрямована на розв’язання актуальної науковотехнічної задачі, що полягає у створенні енергоефективного в’яжучого з високою міцністю та водостійкістю на основі каустичного доломіту та сировини Україньських родовищ, та розробка на їх основі нових, інноваційних, екологічних будівельних матеріалів, що характеризуються комплексом високих експлуатаційних властивостей. Об’єкт дослідження – процеси отримання та формування властивостей магнезіальних в’яжучих матеріалів на основі каустичного доломіту з використанням сировини українських родовищ. Предмет дослідження – фізико-хімічні закономірності напіввипалу каустичного доломіту, процеси інтенсифікації термічного розкладу, цілеспрямоване формування фазового складу продуктів випалу та гідратації, а також технологічні параметри виготовлення будівельних матеріалів із заданими експлуатаційними характеристиками. Метою дисертаційної роботи є створення енергоефективного в’яжучого з високою міцністю та водостійкістю на

основі каустичного доломіту за рахунок цілеспрямованого формування фазового складу і продуктів гідратації в'яжучого та розробка на його основі нових екологічних будівельних матеріалів з високими експлуатаційними характеристиками. За результатами дослідження отримано такі наукові результати - Встановлено вплив областей когерентного розсіювання на активність оксиду магнію, що дозволило визначити раціональний час випалу, який склав 2 години. - Вперше обґрунтовано вибір та визначено вплив лужноземельних добавок-інтенсифікаторів на процес каустифікації доломіту, що дозволило визначити раціональну добавку – Na2CO3, її вміст – 1 мас.% та знизити температуру каустифікації доломіту на 100 оС. - Встановлено структуру та фазовий склад отриманого високоміцного доломітового в'яжучого, за рахунок формування матриці зсубмікронних зерен карбонату кальцію та залишкового доломіту в яку проникають волокнисто-голчасті кристалогідрати гідрооксихлоридів магнію, в такий спосіб армуючи структуру, що дозволило отримати високоміцне в'яжуче – міцність при стиску 60-80 МПа, стійке до розтріскування. - Встановлено фазовий склад отриманого водостійкого доломітового в'яжучого, за рахунок додавання добавок суперфосфату та електротермофосфорного шлаку, які стабілізують фазовий склад продуктів гідратації утворюючи складні комплексні сполуки, що дозволило перевести магнезіальне в'яжуче з класу повітряного до гідравлічного. - Визначена наявність біорецептивних властивостей розробленої доломітової цегли, що дозволило всчтановити екологічність такого в'яжучого та дає можливість створити на його основі біобетон. Практичне значення одержаних результатів - Досліджено доломіт трьох Українських родовищ, для кожного з них встановлено раціональні параметри випалу, що дозволило отримати високоміцне в'яжуче з міцністю при стиску 60 – 80 МПа та розширили інтервал придатності доломітової сировини. - Досліджено вплив виду та концентрації розчинів бішофіту Новоподільського та Затуринського родовищ, як замішувачів на доломітовий цементний камінь, що дозволило встановити раціональну концентрацію розчину замішувача. - Вперше розроблено низку нових композиційних будівельних матеріалів: доломітовий пінобетон, доломітова, в тому числі декоративна, цегла та скло-доломітові листи, які відповідають або перевищують показники близьких традиційних будівельних матеріалів. - Вперше встановлена можливість використання подрібненого вапняку як заповнювач для доломітових композиційних матеріалів. - Вперше встановлена можливість використання денних флуорисцентних пігментів, як барвників для будівельних матеріалів, що дозволило розширити області застосування декоративної доломітової цегли.

2. The dissertation is aimed at solving an urgent scientific and technical problem of developing an energy-efficient binder with high strength and water resistance based on caustic dolomite using raw materials from Ukrainian deposits, as well as creating new innovative eco-friendly building materials with a set of high performance properties based on it. Object of research — processes of obtaining and forming the properties of magnesian binders based on caustic dolomite using raw materials from Ukrainian deposits. Subject of research — physico-chemical regularities of the semicalcination of caustic dolomite, processes of intensification of thermal decomposition, targeted formation of the phase composition of calcination and hydration products, as well as technological parameters for manufacturing building materials with specified performance characteristics. The aim of the dissertation is to create an energy-efficient binder with high strength and water resistance based on caustic dolomite through targeted formation of the phase composition and hydration products of the binder, and to develop new eco-friendly building materials with high performance characteristics based on it. The following scientific results were obtained from the research: - The selection of deposits suitable for producing dolomitic binder has been substantiated. - The influence of the coherent scattering domain size on the activity of MgO has been investigated. The range of suitability of dolomite raw materials for binder production has been expanded. - For the first time, the choice and effect of alkaline-earth intensifier additives on the semi-calcination process of dolomite have been substantiated. The activation energy of the dolomite decomposition process without and with the intensifier additive has been calculated. - The mechanism of formation of a complex of new phases providing high strength and resistance to cracking of the cement stone has been studied. - The phase composition of a complex of new formations has been proposed, due to which the phase composition of hydration products is stabilized, resulting in high water resistance that allows reclassifying the dolomitic binder from air-hardening to hydraulic. - The presence of bioreceptive properties of the developed dolomite brick has been established. A

methodology for artificial colonization of building materials has been proposed. The practical significance of the obtained from the research: - The influence of the type and concentration of the mixing solution on the dolomitic cement stone has been investigated. - A number of new composite building materials have been developed: dolomitic foam concrete, dolomitic brick (including decorative), and glass-dolomite sheets, which meet or exceed the performance indicators of corresponding building materials. - For the first time, the possibility of using crushed limestone as a filler for dolomitic composite materials has been investigated.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Нові речовини і матеріали

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. P.Y. Korekian. New walling materials based on a dolomite binder / V.V. Taranenkova, P.Y. Korekian, A.Y. Kapustyak, K.V. Zolotarov. // Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii. 2026. № 1. P. 73-79.
- 2. Korekian P. Y. Influence of inorganic additives on the water resistance of a magnesium binder / Taranenkova V. V., Korekian P. Y. // Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii. – 2025. – № 1. – P. 39–44.
- 3. P. Yu. Korekian. New dolomite heat-insulating foam concretes / V. V. Taranenkova, P. Yu. Korekian // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія. 2025.
- 4. Korekian P. Decorative Dolomite Brick Based on Raw Materials from the Poltava Region / P. Korekian, V. Taranenkova, O. Myrgorod, O. Pirohov // Materials Science Forum : monograph. – 2025. – Vol. 1170. – P. 81–88.
- 5. Корекян П.Ю. Изучение возможности использования известняков Николаевской области для получения глиноземного цемента / Тараненкова В.В., Корекян П.Ю., Тимошенко І.С. // Тези доп. міжнарод. науково-практич. конф. Молодих учених “Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту” (10-11 квітня 2019р.). – Харків : НУЦЗУ, 2019. – 339 с.
- 6. Корекян П. Штучні декоративні камені на основі доломіту Завадівського родовища / Тараненкова В., Пугач В., Корекян П., Тимошенко І. // Збірник наук. праць: XVII-ї наукової конференції “Львівські хімічні читання – 2019”. Львів, 2-5 червня 2019 року – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2019. – 130 с.
- 7. Korekian P.Y. New heat-insulating dolomite materials / Taranenkova V.V., Shabanova G.N., Korekian P.Y., Tymoshenko I.S. // Тези доп. 8-ї Міжнарод. наук.-техн. конф. «Проблеми надійності та довговічності інженерних споруд і будівель на залізничному транспорті». Харків, 20-22 листопада 2019р.: Тези доповідей. Ч.2. – Харків: УкрДУЗТ, 2019. – 128-129 с.
- 8. Корекян П.Ю. Нові біорецептивні доломітові будівельні матеріали, як основа для створення біобетонів для озеленення міських споруд / Тараненкова В.В., Корекян П.Ю. // Збірник наукових праць “Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення”. - УКРНДІЕП. – ПП «Стиль-Іздат», 2020. – 241-247 с.
- 9. Корекян П.Ю. Дослідження біорецептивних властивостей доломітової цегли / Тараненкова В.В., Корекян П.Ю., Тимошенко І.С. // Збірник наук. праць: XVIII-ї наукової конференції “Львівські хімічні читання – 2021”. Львів, 31 травня - 2 червня 2021 року – Львів: Видавництво від А до Я, 2021. – Т2.
- 10. Корекян П.Ю. Визначення pH біорецептивних доломітових композитів / Корекян П.Ю., Калайда А.О., Пятибрат А.О., Тараненкова В.В. // XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів. 2022. – 298 с.
- 11. Корекян П.Ю. Аналіз сировинної бази України для отримання магнезіальних в’яжучих / Корекян П.Ю., Тараненкова В.В // XI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти та молодих учених «Хімія і сучасні технології» / тези доповідей, 06-07 грудня. – У 6-и томах. – Т. III. – Дніпро: ДВНЗ УДХТУ. – 2023. – 18-19 с.

- 12. Корекян П.Ю. Фазовий склад продуктів гідратації доломітового в'яжучого / Корекян П.Ю., Тараненкова В.В. // XV Всеукраїнська Наукова Конференція Студентів та Аспірантів "Хімічні Каразинські Читання - 2023". 2023. – 27 с.
- 13. P.Y. Korekian. Influence of inorganic admixtures on water resistance of magnesian binder / P.Y. Korekian, A.Y. Kapustyak, M.I. Sharapov, V.V. Taranenkova // XVII Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів. 2023. – 425 с.
- 14. Корекян П.Ю. Екологічні переваги виробництва та застосування магнезіальних в'яжучих / Корекян П.Ю., Тараненкова В.В. // XX Міжнародна науково-практична конференція "Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення". 2024. – 262 с.
- 15. Корекян П.Ю. Дослідження продуктів випалу доломіту завадівського родовища / Корекян П.Ю., Тараненкова В.В. // VII International (XVII Ukrainian) scientific conference for students and young scientists "Current chemichal problems". 2024. – 132 с.
- П.Ю. Корекян. Нові будівельні матеріали в Україні / П.Ю. Корекян, В.В. Тараненкова // XVIII Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (19 – 22 листопада 2024 року): Збірник тез доповідей / за ред. проф. Є.І. Сокола. – Харків : НТУ «ХПІ», 2024. – 607 с.
- 17. Корекян П.Ю. Використання Диференціально термічного методу аналізу для визначення раціональної температури напіввипалу каустичного доломіту / Корекян П.Ю., Тараненкова В.В., Капустяк А.Ю. // V Міжнародна науково-технічна конференція "Автматизація, електроніка, інформаційно-вимірювальні технології: освіта, наука, практика". 2024. – 185 с.
- 18. Корекян П.Ю. Вітчизняні декоративні будівельні вироби на основі доломіту полтавського регіону / Тараненкова В.В., Корекян П.Ю., Миргород О.В., Пирогов О.В,, Репетило А.В. // Міжнародна науково-практична конференція "Проблеми надзвичайних ситуацій". 2025. – 320 с.
- 19. Pavlo Korekian. Properties and microstructure of low-temperature electrical porcelain / Olena Fedorenko, Pavlo Korekian, Katerina Bohdanova // 2025 IEEE 6th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek). 2025. 5 pages.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; матеріали

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва; поліпшення стану навколишнього середовища; економія енергоресурсів; економія матеріалів

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тараненкова Вікторія Віталіївна

2. Viktoriia V. Taranenkova

Кваліфікація: д. т. н., доц., 05.17.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4929-1593

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Луцюк Ірина Володимирівна
2. Iryna V. Lutsiuk

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.17.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3998-3158

Додаткова інформація:
https://scholar.google.fi/citations?hl=uk&user=xarsgH0AAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate;
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24448533000

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. Сігунов Олексій Олександрович
2. Oleksii O. Sihunov

Кваліфікація: к.т.н., доцент, 05.17.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0000-6529-2380

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нагорний Андрій Олегович
2. Andrii O. Nahornyi

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.17.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1554-4564

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Щукіна Людмила Павлівна
2. Liudmyla P. Shchukina

Кваліфікація: к. т. н., доц., 161

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5817-4279

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6604008487; https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=x52q4DkAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Борисенко Оксана Миколаївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Борисенко Оксана Миколаївна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Корекян Павло Корекян
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна