Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000299

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-06-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравченко Сергій Олександрович
2. Sergii O. Kravchenko

Кваліфікація: к. т. н., 05.23.01

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-2515-0801

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.07

Назва наукової спеціальності: Хімічна технологія палива і пально-мастильних матеріалів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-07-2025

Спеціальність за освітою: 8.06010101 – Промислове та цивільне будівництво

Місце роботи здобувача: Державне підприємство "Державний інститут по проектуванню підприємств коксохімічної промисловості"

Код за ЄДРПОУ: 00188334

Місцезнаходження: вул. Сумська, буд. 60, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Фонд державного майна України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.18

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, 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, буд. 2, 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: 61.53.17, 61.53.17.11, 61.53.17.17, 61.53.17.05, 61.53.17.07

Тема дисертації:

1. Наукові основи виробництва доменного коксу з трамбованих вугільних шихт
2. Scientific principles of blast furnace coke production from compacted coal charges

Реферат:

1. Наукові основи виробництва доменного коксу з трамбованих вугільних шихт. На правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.17.07 – «Хімічна технологія палива і паливно-мастильних матеріалів» (16 – хімічна інженерія та біоінженерія). – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» Міністерства освіти і науки України, Харків, 2025. Об`єкт дослідження – процеси підготовки вугільної шихти для трамбування та гасіння отриманого коксу. Предмет дослідження – визначення технологічних параметрів підготовки вугільної шихти для трамбування, а також післяпічної обробки доменного коксу. Дисертаційну роботу присвячено створенню наукових основ виробництва доменного коксу з трамбованих вугільних шихт. Основна увага приділена вивченню впливу різних параметрів вугілля та шихти на показник міцності трамбованого вугілля на зріз, а також розробці методик і обладнання для визначення оптимальних умов трамбування вугільної шихти та

сухого гасіння отриманого коксу. Робота охоплює аналіз конструкційних особливостей коксових батарей і установки сухого гасіння коксу та їх впливу на якість і механічні властивості доменного коксу, що дозволяє забезпечити підвищення ефективності виробничого процесу та якості коксу. Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що на підставі теоретичних та експериментальних досліджень здобувачем розроблено наукові основи виробництва доменного коксу з трамбованих вугільних шихт, а саме: – вперше встановлено експериментальним шляхом вплив фізико-хімічних (стадія метаморфізму та петрографічна однорідність), а також фізико-механічних (гранулометричний склад, вологість, тиск розпирання) показників якості вугілля та вугільних шихт на їх трамбованість. Мінімальні значення трамбованості вугільних шихт досягаються при конкретних параметрах якості вугілля (R_O =1,17 %; V^daf=25,7 %; Y=14,3 мм; HGI= 69,6 од.; RI= 37,9 од.; a =1,9 %; FSI =2,6 од.), що відповідають вугіллю марки «К» згідно ДСТУ 3472:2015. Це дає можливість отримувати високоякісний кокс, замінюючи в шихті для трамбування вугілля марки «К» сумішшю вугілля інших марок з необхідним комплексом властивостей. Максимальні значення трамбованості вугільних шихт, які характеризуються V^daf =27,6-29,3 % досягається при вологості W_t^r =11,5-12,1 % та вмісту класів <0,5 мм (58 %) і <3,15 мм (93,8 %), що дозволяє розробити конкретні рекомендації щодо його коригування; – вперше на сучасному лабораторному обладнанні досліджено, що показник трамбованості вугільних шихт суттєво впливає на механічну міцність отриманого доменного коксу. Експериментально показано, що підвищення трамбованості вугільної шихти з 11,6 до 14,3 кПа призводить до поліпшення якості одержаного доменного коксу за показником M_25 з 88,0 до 90,2 %, та за показником M_10 з 6,9 до 6,0 %. Це дозволяє впливати на механічну міцність доменного коксу шляхом змінення технологічних або сировинних умов його виробництва; – вперше запропоновано механізм термохімічних реакцій при коксуванні вугілля з підвищеною насипною щільністю. Збільшення щільності сприяє інтенсифікації теплопередачі, дифузії проміжних продуктів і взаємодії радикалів, що змінює швидкість і глибину низько-, середньо- та високотемпературних реакцій. Регулювання тиску на поверхні вугільних зерен підвищує концентрацію низькомолекулярних продуктів деструкції, сприяючи утворенню додаткових рідких пластифікаторів, які покращують пластичність вугілля та якість коксу, підвищує вихід газоподібних і рідких продуктів на початкових стадіях та твердих залишків на фінальній. Запропонований механізм відкриває можливості для оптимізації коксування та покращення характеристик кінцевих продуктів; – вперше на унікальному лабораторному обладнанні встановлений вплив поверхні та продуктивності конвеєрів, вологості вугільних шихт, їх гранулометричного складу на процеси їх залипання. Показано, що зменшення вмісту вологи у вугільній шихті з 12 до 10 %, вмісту в ній частинок розміром 0–3 мм з 94 до 90 %, використання «чорної» замість «хромованої» поверхні, а також зменшення продуктивності роботи конвеєрів (з 350 до 250 т/год) призводить до підвищення швидкості її руху без виникнення залипання. Отримані результати використовуються для проєктування та обслуговування конвеєрів для транспортування вугільних шихт для трамбування; – вперше отримані дані щодо розподілу частинок коксу, дуття, тиску та температури в установці сухого гасіння коксу. Встановлено, що при послідовному відкритті затворів коксовозного вагона досягається рівномірний розподіл дрібних фракцій коксу (22-29 %) у порівнянні з одночасним відкриттям, де цей показник коливається від 8-10 до 38-44 %. Це дозволяє зменшити витрати теплоносія з 1,5 до 1,3 м³/кг коксу. Використання конусних розсікачів сприяє формуванню практично плоских горизонтальних ділянок у форкамері, що запобігає сегрегаційним процесам. При діаметрі конусного розсікача 80 мм утворюється горизонтальна ділянка діаметром 170-180 мм з пер

2. Scientific principles of blast furnace coke production from compacted coal charges. – Manuscript. Dissertation for the development of the scientific level of Doctor of Technical Sciences for the specialty 05.17.07 – «Chemical technology of fuel and fuels and lubricants» (16 – chemical engineering and bioengineering). – National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv, 2025. The object of the study - is the processes of preparing coal charge for compaction and quenching of the obtained coke. The subject of the study - is the determination of the technological parameters of preparing coal charge for compaction, as well as post-furnace processing of blast furnace coke. The dissertation is devoted to the creation of scientific foundations for the production of blast furnace coke from compacted coal charges. The work covers the

analysis of the design features of coke batteries and dry coke quenching units and their impact on the quality and mechanical properties of blast furnace coke, which allows for an increase in the efficiency of the production process and the quality of coke. The scientific novelty of the obtained results lies in the fact that, based on theoretical and experimental research, the applicant has developed scientific foundations for the production of blast furnace coke from compacted coal mixtures, namely: – for the first time, the influence of physicochemical (stage of metamorphism and petrographic homogeneity), as well as physicomechanical (granulometric composition, humidity, expansion pressure) quality indicators of coal and coal mixtures on their compactability was experimentally established. Minimum values of compaction of coal mixtures are achieved with specific parameters of coal charge (R_o = 1.17 %; V^daf = 25.7 %; Y = 14.3 mm; HGI = 69.6 units; RI = 37.9 units; a = 1.9 %; FSI = 2.6 units), which is consistent with grade «K» coal according to DSTU 3472:2015. The maximum values of compaction of coal mixtures, which are characterized by Vdaf = 27.6-29.3 %, are achieved with moisture content W_t^r = 11.5-12.1% and instead of classes <0.5 mm (58 %) and <3.15 mm (93.8 %), what allows for the development of specific recommendations for this adjustment; – for the first time, it was investigated using modern laboratory equipment that the compaction index of coal mixtures significantly affects the mechanical strength of the resulting blast furnace coke. It has been experimentally shown that increasing the compaction of the coal charge from 11.6 to 14.3 kPa leads to an increase in the strength of the blast-furnace coke for the M_25 indicator from 88.0 to 90.2 %, and for the M_10 indicator from 6.9 to 6.0 %. This allows the mechanical value of blast furnace coke to be influenced by the way of changing the technological and scientific minds of its production; – for the first time, a mechanism of thermochemical reactions during coking of coal with increased bulk density has been proposed. An increase in density contributes to the intensification of heat transfer, diffusion of intermediate products and interaction of radicals, which changes the speed and depth of low-, medium- and high-temperature reactions. Regulation of pressure on the surface of coal grains increases the concentration of low-molecular-weight destruction products, contributing to the formation of additional liquid plasticizers, which improve the plasticity of coal and the quality of coke, increase the yield of gaseous and liquid products at the initial stages and solid residues at the final stage. The proposed mechanism opens up opportunities for optimizing coking and improving the characteristics of final products; – for the first time, the influence of the surface and productivity of conveyors, the humidity of coal mixtures, and their particle size distribution on the processes of their sticking was established using unique laboratory equipment. It has been shown that the change of moisture in the coal mixture from 12 to 10 %, instead of particles of 0–3 mm in size from 94 to 90 %, the replacement of «black» instead of the «chrome-plated» surface, as well as changes in the productivity of conveyors (from 350 to 250 t/year) will lead to a change in the content of the charge flow, so that the fluidity of the charge increases without causing sticking. The results are obtained for the design and maintenance of conveyors for transporting coal mixtures for ramming; – for the first time, data were obtained on the distribution of coke particles, blast, pressure and temperature in a dry coke quenching unit. It has been previously established that when the gates of a coke car are consistently opened, an even distribution of the fractions of coke (22-29 %) is achieved at the same level with the same openings, whereby this indicator fluctuates from 8-10 to 38-44 %. This allows you to change the heat transfer rate from 1.5 to 1.3 m^3/kg coke. T

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: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Кравченко С.О., Трембач Т.Ф., Мезенцева М.В., Малиш О.С. Коригування галузевої інструкції «Показники емісії забруднюючих речовин для коксохімічних підприємств». Вуглехімічний журнал. 2018. №4. С. 57-60.
- 2. Кравченко С.О., Коськова Г.Е., Стельмаченко С.Ю., Васильєв Ю.С., Шульга І.В., Фідчунов Л.М. Розробка опалювальної системи коксових печей із ступінчастим підведенням повітря. Вуглехімічний журнал. 2019. №3. С. 14-22.
- 3. Кравченко С.О., Старовойт А.Г., Туркіна О.В., Чаплянко С.В. Аналіз пічного фонду коксохімічних виробництв України станом на 01.01.2021. Вуглехімічний журнал. 2022. №3. С. 23-28.
- 4. Кравченко С.О., Старовойт А.Г., Туркіна О.В., Чаплянко С.В. Аналіз обсягу виробництва та якості коксу у 2020 році українських коксохімічних підприємств. Вуглехімічний журнал. 2022. №4. С. 16-22.
- 5. Кравченко С.О., Старовойт А.Г., Туркіна О.В., Чаплянко С.В. Аналіз обсягу хімічного виробництва українських коксохімічних підприємств у 2020 році. Вуглехімічний журнал. 2022. №5. С. 25-33.
- 6. Кравченко С.О., Старовойт А.Г., Туркіна О.В., Чаплянко С.В., Черв'як-Воронич Л.О. Аналіз обсягу виробництва українськими коксохімічними підприємствами коксового газу у 2020 році. Вуглехімічний журнал. 2022. №6. С. 13-17.
- 7. Кравченко С.О., Чаплянко С.В., Когтін А.А. Аналіз світового виробництва металургійного коксу й огляд прогнозів. Вуглехімічний журнал. 2023. №1. С. 3-7.
- 8. Кравченко С.О., Мірошниченко Д.В. Утилізація надлишкового газу УСГК. Вуглехімічний журнал. 2023. №2. С. 3-9.
- 9. Кравченко С.О., Мірошниченко Д.В., Чеботарьов А.М., Туркіна О.В., Чаплянко С.В., Приплоцький С.І., Лебедєв В.В., Грушецький В.О. Визначення капітальних вкладень на реконструкцію коксохімічного виробництва з порівнянням технологій гасіння коксу. Вчені записки Таврійського Національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2023. Том 34 (73). №4. С. 191-196.
- 10. Кравченко С.О., Чаплянко С.В., Волошин А.О., Ларін С.О., Когтін А.А. Ефективність встановлення субекономайзера у котельні УСГК. Вуглехімічний журнал. 2023. №4. С. 3-6.
- 11. Кравченко С.О., Соловйов М.О., Абдуллін С.Ю., Гущін В.А., Пожар С.Г. Досвід проєктування та впровадження системи індивідуального регулювання тиску в камері коксування. Вуглехімічний журнал. 2023. №6. С. 3-10.
- 12. Кравченко С.О., Чаплянко С.В. Аналіз та огляд прогнозів світового виробництва металургійного коксу. Вуглехімічний журнал. 2024. №1. С. 3-7.
- 13. Кравченко С., Мірошниченко Д., Коваль В., Соловйов М., Абдуллін С., Гранкін О. Впровадження технології трамбування на діючих коксових батареях. Вуглехімічний журнал. 2024. №2. С. 14-28.
- 14. Мірошниченко Д.В., Коваль В.В., Шульга І.В., Ситник О.В., Луценко Ю.В., Кравченко С.О., Десна Н.А. Розробка оптимальних складів вугільних шихт для трамбування. Повідомлення 1. Дослідження сировини щодо можливості її використання в трамбованих шихтах. Вуглехімічний журнал. 2024. №3. С. 3-14.
- 15. Мірошниченко Д.В., Коваль В.В., Шульга І.В., Ситник О.В., Луценко Ю.В., Кравченко С.О., Десна Н.А. Розробка оптимальних складів вугільних шихт для трамбування. Повідомлення 2. Дослідження вугільних шихт з оцінкою якості одержавного коксу. Вуглехімічний журнал. 2024. №4. С. 3-17.
- 16. Кравченко С.О., Фоміна В.М., Чаплянко С.В. Розробка технологічної схеми підсушки вугільної шихти з застосуванням димових газів. Вуглехімічний журнал. 2024. №5. С. 29-33.
- 17. Кравченко С.О., Фоміна В.М., Чаплянко С.В., Когтін А.А., Радченко В.В., Томілін Ю.О. Підсушка вугільної шихти з застосуванням відпрацьованого пару УСГК. Вуглехімічний журнал. 2024. №6. С. 3-7.
- 18. Miroshnichenko D., Mieshchanin V., Koval V., Kravchenko S. Effect of Moisture on the Flowability of the Coal Charge. Petroleum and Coal. 2022. Vol. 64 (4). P. 993-999.

- 19. Fidchunov A., Miroshnichenko D., Havriluk V., Borisenko O., Kravchenko S. Coke Segregation in the Dry Coke Quenching Unit. Petroleum and Coal. 2022. Vol. 64 (1). P. 60-66.
- 20. Fidchunov A., Miroshnichenko D., Borisenko O., Kravchenko S. Movement of coke in the dry coke quenching plant during its unloading. Petroleum and coal. 2023. Vol. 65 (3). P. 836-844.
- 21. Zbykovskyy Y., Shvets I., Pyshyev S., Miroshnichenko D., Kravchenko S., Stelmachenko S., Demchuk Y., Vytrykush N. Modeling of coke distribution in a dry quenching zone. ACS Omega. 2023. Vol. 8(22). P. 19464-19473.
- 22. Miroshnichenko D., Koval V., Kravchenko S., Soloviev M., Kogtin A., Abdullin S., Grankin O. Transfer of operating coke battery to loading with stamped charge. Petroleum and Coal. 2024. Vol. 66 (2). P. 527-536.
- 23. Miroshnichenko D., Lebedev V., Cherkashyna M., Sokolova A., Shulga I., Kravchenko S., Gorbunov K., Sakun A., Zhuha O. Industrial Technology Development Features of the Stamped Coal Blend Coking. Multidisciplinary Science Journal. 2025. Vol.7 (1). e2025009.
- 24. Fidchunov A.L., Miroshnichenko D.V., Borisenko O.L., Kravchenko S.O. Movement of coke in the dry coke quenching plant during its unloading. Сучасні технології переробки пальних копалин: тези доповідей V Міжнародної науково-технічної конференції. – Харків – Тернопіль: НТУ «ХПІ», Видавництво «Крок», 2022. С. 9-11.
- 25. Fidchunov A.L., Miroshnichenko D.V., Borisenko O.L., Kravchenko S.O. Movement of coke in the dry coke quenching plant during its unloading. Авіація, промисловість, суспільство: тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції. – Харків: Харківський Національний університет внутрішніх справ, 2022. С. 95-97.
- 26. Kravchenko S., Miroshnichenko D., Borisenko O. Coke segregation in the dry coke quenching unit. Сучасні технології переробки пальних копалин: тези доповідей VI Міжнародної науково-технічної конференції. - Харків: НТУ «ХПІ», 2023. С. 38-41.
- 27. Бешенцев Б.І. , Кравченко С.О. , Чаплянко С.В. Математична модель процесу коксування. Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference «Current, modern and new ways of improving scientific solutions». Florence, Italy, 2023. P. 126-129.
- 28. Kravchenko Sergiy, Miroshnichenko Denis, Koval Valentine, Soloviev Mykhailo, Kogtin Artem, Abdullin Sergiy, Grankin Olexander. Transfer of operating coke battery to loading with stamped charge. Сучасні технології переробки пальних копалин: тези доповідей VII Міжнародної науково-технічної конференції. - Харків: НТУ «ХПІ», 2024. С. 46-50.
- 29. Кравченко С.О., Фоміна В.М., Чаплянко С.В. Підсушка вугільної шихти зі застосуванням димових газів або відпрацьованого пару. Сучасні технології переробки пальних копалин: тези доповідей VII Міжнародної науково-технічної конференції. - Харків: НТУ «ХПІ», 2024. - С. 50-52.
- 30. Кравченко С.О., Фоміна В.М., Чаплянко С.В. Підсушка вугільної шихти з застосуванням димових газів. Recent Trends in Science: Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Internet Conference. – Дніпро, 2024. С. 118-120.
- 31. Sahalai D., Miroshnichenko D., Cherkashyna M., Sokolova A., Kravchenko S., Shulga I., Lebedev V. The stamped coal nanoblend coking: law regulation and industrial technology development features. Proceedings of the 2024 IEEE 14th International Conference «Nanomaterials: Applications and Properties» NAP. - Riga, Latvia, 2024. P. 414.
- 32. Кравченко С.О., Рудика В.І. Установка сухого гасіння коксу: пат. UA 116323 Україна. МПК C10B39/02; заявл. 17.10.2017, опубл. 26.02.2018, Бюл. №4.
- 33. Кравченко С.О., Земляний А.І., Рудика В.І. Клапан для індивідуального регулювання тиску газу в коксовій печі системи «ГИПРОКОКС»: пат. UA 118005 Україна. МПК C10B27/06, F16K1/16, C10B27/00; заявл. 29.05.2018, опубл. 25.10.2018, Бюл. №20.
- 34. Кравченко С.О., Земляний А.І., Рудика В.І. Пристрій для сухого гасіння коксу: пат. UA 121817 Україна. МПК C10B39/02; заявл. 05.11.2018, опубл. 27.07.2020, Бюл. №14.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: економія енергоресурсів

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

1. Кравченко С.О., Рудика В.І. Установка сухого гасіння коксу: пат. UA 116323 Україна. МПК C10B39/02; заявл. 17.10.2017, опубл. 26.02.2018, Бюл. №4. 2. Кравченко С.О., Земляний А.І., Рудика В.І. Клапан для індивідуального регулювання тиску газу в коксовій печі системи «ГИПРОКОКС»: пат. UA 118005 Україна. МПК C10B27/06, F16K1/16, C10B27/00; заявл. 29.05.2018, опубл. 25.10.2018, Бюл. №20. 3. Кравченко С.О., Земляний А.І., Рудика В.І. Пристрій для сухого гасіння коксу: пат. UA 121817 Україна. МПК C10B39/02; заявл. 05.11.2018, опубл. 27.07.2020, Бюл. №14.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U100729

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мірошниченко Денис Вікторович

2. Denys V. Miroshnychenko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.17.07

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-6335-8742

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, 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. Целіщев Олексій Борисович

2. Oleksii B. Tselishchev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.17.07

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-4154-7734

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження: вул. Іоанна Павла II, буд. 17, Київ, 01042, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бойченко Сергій Валерійович
2. Sergii V. Boichenko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.17.07

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-2489-4980

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гринишин Олег Богданович
2. Oleh B. Hrynyshyn

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.17.07

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-4103-3784

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чешко Федір Федорович

2. Fedir F. Cheshko

Кваліфікація: д.т.н., с.н.с., 05.17.07

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-6875-7400

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державне підприємство "Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00190443

Місцезнаходження: вул. Весніна, буд. 7, Харків, Харківський р-н., 61023, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство економіки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальов Євген Тихонович

2. Evgeny T. Kovalev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.17.07

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-5251-1396

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державне підприємство "Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00190443

Місцезнаходження: вул. Весніна, буд. 7, Харків, Харківський р-н., 61023, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство економіки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Григоров Андрій Борисович

2. Andrii B. Hryhorov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.17.07

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-5370-7016

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, 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	Штефан Вікторія Володимирівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Рищенко Ігор Михайлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Кравченко Сергій Олександрович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна