

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0525U000423

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 26-09-2025

**Статус:** Запланована

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Греділь Мирослава Іванівна

2. Myroslava I. Hredil

**Кваліфікація:** к. т. н., с.д., 05.17.14

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-5070-8259

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.17.14

**Назва наукової спеціальності:** Хімічний опір матеріалів та захист від корозії

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 22-10-2025

**Спеціальність за освітою:** Хімія

**Місце роботи здобувача:** Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** вул. Наукова, буд. 5, Львів, 79060, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.226.02

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** вул. Наукова, буд. 5, Львів, 79060, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

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

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** вул. Наукова, буд. 5, Львів, 79060, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 53.49.13, 73.39.97

**Тема дисертації:**

1. Науково-методологічні засади оцінювання впливу корозійно-водневих чинників на експлуатаційну пошкодженість вуглецевих та низьколегованих сталей
2. Scientific and methodological approaches to assessing the impact of corrosion and hydrogen factors on operational damage of carbon and low-alloy steels

**Реферат:**

1. У роботі вирішено важливу науково-технічну проблему встановлення закономірностей та механізмів корозійно-водневого руйнування вуглецевих та низьколегованих сталей, спричинених експлуатаційною пошкодженістю, і розроблення методів її оцінювання і прогнозування, а також підвищення опору руйнуванню. Обґрунтовано методологію досліджень впливу газоподібного водню на взаємодію трубних сталей з корозивно-наводнювальними середовищами та встановлено зниження їх корозійної тривкості та

підвищення схильності до водневого розтріскування за таких умов. Розроблено та апробовано напівнатурну методику оцінювання водневої крихкості трубних сталей за умов, близьких до експлуатаційних для надземних ділянок трубопроводів. Систематизовано умови випробувань для підвищення чутливості оцінювання водневої крихкості низькоміцних трубних сталей. Встановлено механізм та стадійність розвитку пошкодженості у низькоміцних трубних сталях, розкрито її роль у підвищенні чутливості сталей до водневої крихкості. Розвинуто метод пришвидшеної деградації трубних сталей, що відтворює розвиток у металі пошкодженості, та є ефективним для прогнозування опору експлуатованих сталей корозійно-механічному руйнуванню. Запропоновано спосіб зупинки росту внутрішніх тріщин в конструкційних сталях, що полягає у заповненні порожнини тріщини продуктами взаємодії технологічного середовища з її берегами і штучному створенні ефекту її закриття. Встановлено анізотропію корозійної тривкості арматурних прутків, зміцнених холодним волочінням, та розкрито механізм їх корозійно-механічного руйнування. Встановлено чинники послаблення адгезії арматури з бетоном за впливу корозивно-наводнювальних середовищ та розроблено методику її оцінювання.

2. The dissertation addresses a significant scientific and technical problem: evaluating the mechanisms and regularities of corrosion-hydrogen fracture of carbon and low-alloy steels caused by operational damage, and developing methods for its assessment, prediction, and enhancement of fracture resistance. A methodology for investigating the influence of gaseous hydrogen on the pipe steel interaction with corrosive-hydrogenating environments, which simulates the action of corrosion and hydrogen factors under hydrogen transportation through pipelines, has been proposed and scientifically substantiated. It implies determining the corrosion resistance of steel in the model gas condensate under conditions of its bubbling by hydrogen generated in the electrochemical cell by water electrolysis. The revealed intensification of corrosion and hydrogenation of steel under the above conditions indicates a need for strict control of the transported gas humidity. The mechanism of damage development in low-strength pipe steels during their operation under the combined action of hydrogen and working stresses has been disclosed, which consists in weakening adhesion between nonmetallic inclusions and the matrix by hydrogen, with their further delamination and deformation-driven growth and coalescence of pores due to rising hydrogen pressure inside them. The damage development is considered the crucial factor in reducing the resistance of the operated pipe steels to stress corrosion cracking. A semi-field method has been developed for assessing hydrogen embrittlement of carbon steels of thin-walled gas distribution pipelines. The method implies prolonged exposure of specimens to hydrogen gas under pressure in a pipe at a test stand, subjected to climatic temperature variations close to operational ones. Its implementation results in a significant increase in hydrogen concentration in steel specimens and a decrease in fracture toughness of the operated metal, especially the welded joint. The conditions for enhancing the sensitivity in assessing hydrogen embrittlement of low-strength pipe steels have been systematised: (i) preliminary hydrogen charging, (ii) specimen cutting transversally to the pipe axis, (iii) using thin plane tensile specimens. The methodological approach to the transversal specimen preparation from thin-walled pipes has been introduced. A corrosion-mechanical technique has been developed for fatigue crack arrest in structural steels in a wide range of stress intensity factor values. It is based on the interaction of the active component of the technological environment (tannin) with crack edges under fretting conditions, which leads to filling the crack cavity with the solid interaction products and thus producing artificial crack closure. The anisotropy of corrosion resistance has been revealed for reinforcing cold-drawn pearlite wires, which manifested in a higher polarisation resistance of their side surface compared to the cross-section. The regularities and the mechanism of the corrosion-mechanical fracture of the wires at the intermediate stages of the cold drawing process have been established. Contrary to the first three stages of cold drawing, where the crack is initiated from the side surface and gradually propagates through the wire cross-section, at the later stages, another crack origin appears in the centre of the wire due to residual tensile stresses, with further coalescence of two crack paths. The factors of bond strength degradation in reinforced concrete during its long-term operation have been elucidated and modelled by applying the external current to a reinforced concrete specimen to speed up electrochemical processes at the rebar surface. The method is developed for assessing bond strength in reinforced concrete under the action of corrosive-hydrogenating environments. It is

based on the determination of bond strength parameters under the tensile testing of a cylindrical concrete specimen reinforced with two coaxially placed rebar rods, one of which is subjected to cathodic polarisation. It evidenced a significant impact of hydrogen evolution on adhesive strength in reinforced concrete due to hydrogen embrittlement of steel and concrete cover exfoliation.

### **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 транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

**Підсумки дослідження:** Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

### **Публікації:**

- 1. Hredil M. I. Loss of cohesion between concrete and steel reinforcement under the influence of corrosive-hydrogenating media. *Materials Science*. 2022. Vol. 57, No. 4. P. 459–465.
- 2. Hredil M. I. Express method for the evaluation of the effect of corrosion of reinforcement on the integrity of reinforced concrete. *Materials Science*. 2013. Vol. 49, No. 3. P. 394–397.
- 3. Hredil M. Peculiarities of bond strength degradation in reinforced concrete induced by accelerated electrochemical methods. *Procedia Structural Integrity*. 2018. Vol. 13. P. 1657–1662
- 4. Hredil M. I., Zvirko O. I., Tsyurulnyk O. T., Nykyforchyn H. M. Development of the laboratory method of degradation of steels for the evaluation of their resistance to corrosion cracking. *Materials Science*. 2022. Vol. 57, No. 6. P. 840–845.
- 5. Hredil M. I., Kryzhanivskiy Ye. I., Demianchuk D. O., Shtoiko I. P., Bartoshevskiy D. P. Mechanochemical method of fatigue crack growth arrest in metals by its artificial closure. *Materials Science*. 2024. Vol. 60, No. 2. P. 176–182.
- 6. Hredil M. I., Toribio J. Corrosion resistance of prestressing steel wires. *Materials Science*. 2015. Vol. 50. P. 665–670.
- 7. Hredil M. I., Toribio J. Susceptibility of prestressing steel wires to hydrogen-assisted cracking in alkaline media simulating concrete pore solutions. *Materials Science*. 2017. Vol. 52, No. 5. P. 669–674.
- 8. Hredil M. I., Toribio J., Nykyforchyn H. M. Analysis of the plasticity characteristics of progressively drawn pearlitic steel wires. *Materials Science*. 2016. Vol. 51, No. 4. P. 514–519.
- 9. Zvirko O. I., Hredil M. I., Tsyurulnyk O. T., Student, O. Z., Nykyforchyn H. M. Mechanism of development of damage of low-strength pipe steel due to hydrogenation under operation. *Materials Science*. 2023. Vol. 59, No. 3. P. 306–312.
- 10. Zvirko O. I., Hredil M. I., Tsyurulnyk O. T., Venhryniuk O. I. Nykyforchyn H. M. Method of assessing the influence of gaseous hydrogen on corrosion and hydrogenation of steels. *Materials Science*. 2024. Vol. 59, No. 5. P. 524–531.
- 11. Hredil M. I., Tsyurulnyk O. T., Nykyforchyn H. M. Regularities of pipeline steels in-service corrosion-hydrogen degradation and its modelling. *Machines, Technologies, Materials*. 2013. Iss. 10. P. 35–37.
- 12. Khaburskiy Y., Slobodyan Z., Hredil M., Nykyforchyn H. Effective method for fatigue crack arrest in structural steels based on artificial creation of crack closure effect. *International Journal of Fatigue*. 2019. Vol. 127. P. 217–221.
- 13. Hredil M., Krechkovska H., Student O., Tsyurulnyk O. Brittle fracture manifestation in gas pipeline steels after long-term operation. *Procedia Structural Integrity*. 2020. Vol. 28. P. 1204–1211.

- 14. Hredil M., Krechkovska H., Student O., Kurnat I. Fractographic features of long term operated gas pipeline steels fracture under impact loading. *Procedia Structural Integrity*. 2019. Vol. 21. P. 166–172.
- 15. Hredil M., Krechkovska H., Tsyurulnyk O., Student O. Fatigue crack growth in operated gas pipeline steels. *Procedia Structural Integrity*. 2020. Vol. 26. P. 409–416.
- 16. Hredil M., Tsyurulnyk O., Shtoyko I., Zvirko O. Influence of gaseous hydrogen on corrosion of pipeline steel. *Procedia Structural Integrity*. 2024. Vol. 59. P. 151–157.
- 17. Hredil M., Ayaso J., Toribio J. Anisotropía de la fragilización por hidrógeno en alambres lisos de acero perlítico fuertemente trefilado. *Anales de mecánica de la fractura*. 2020. Vol. 37. P. 265–270. ISSN 0213-3725
- 18. Nykyforchyn H., Zvirko O., Dzioba I., Krechkovska H., Hredil M., Tsyurulnyk O., Student O., Lipiec S., Pala R. Assessment of operational degradation of pipeline steels. *Materials*. 2021. Vol. 14. Article No. 3247.
- 19. Nykyforchyn H., Unigovskyi L., Zvirko O., Hredil M., Krechkovska H., Tsyurulnyk O., Student O. Methodology of hydrogen embrittlement study of long-term operated natural gas distribution pipeline steels caused by hydrogen transport. *Frattura ed Integrità Strutturale*. 2022. Vol. 59. P. 396–404.
- 20. Nykyforchyn H., Tsyurulnyk O., Zvirko O., Hredil M. Role of hydrogen in operational degradation of pipeline steel. *Procedia Structural Integrity*. 2020. Vol. 28. P. 896–902
- 21. Nykyforchyn H., Unigovskyi L., Zvirko O., Hredil M., Krechkovska H., Student O., Tsyurulnyk O. Susceptibility of carbon pipeline steels operated in natural gas distribution network to hydrogen-induced cracking. *Procedia Structural Integrity*. 2022. Vol. 36. P. 306–312.
- 22. Shtoyko I., Toribio J., Kharin V., Hredil M. Prediction of the residual lifetime of gas pipelines considering the effect of soil corrosion and material degradation. *Procedia Structural Integrity*. 2019. Vol. 16. P. 148–152.
- 23. Krechkovska H., Hredil M., Student O. Structural and fractographic features of gas pipeline steel degradation. *Lecture Notes in Civil Engineering*. Springer, Cham. 2021. Vol. 102. P. 45–59.
- 24. Shtoyko I., Toribio J., Kharin V., Hredil M. Predicción de la vida residual en tuberías de gas considerando el efecto de la corrosión debido al terreno y la degradación del material. *Revista española de mecánica de la fractura*. 2021. No. 2. P. 97–100. ISSN-e 2792-4246
- 25. Звірко О. І., Крижанівський Є. І., Греділь М. І., Никифорчин Г. М., Цирульник О. Т. Схильність до крихкого руйнування зварного з'єднання експлуатованого розподільного газопроводу. *Фіз.-хім. механіка матеріалів*. 2025. №1. С. 60–65.
- 26. Греділь М. І. Еволюція структури та механічних характеристик прутків арматурної сталі внаслідок холодного волочіння. *Наукові нотатки*. 2015. Вип. 50. С. 35–38.
- 27. Греділь М. І. Особливості руйнування попередньо напруженої арматури за наводнювання у модельному робочому середовищі. *Вісник Тернопільського національного технічного університету*. 2015. № 4. С. 81–87.
- 28. Hredil M. I., Toribio J. Susceptibility of prestressing steel wires to hydrogen assisted cracking in a model working medium. *Фіз.-хім. механіка матеріалів*. 2016. Спецвип. № 11. С. 67–70.
- 29. Волошин В. А., Греділь М. І., Цирульник О. Т., Сидор П. Я. Оцінка схильності конструкційних сталей до експлуатаційної деградації. *Наукові нотатки*. 2013. Вип. 42. С. 21–26
- 30. Греділь М. І., Никифорчин Г. М., Цирульник О. Т., Штойко І. П., Звірко О. І. Спосіб визначення опору металевих конструкційних матеріалів водневому окрихченню. Патент на корисну модель № 127310 Україна. Заявл. 23.02.2018 р. Публ. 25.07.2018 р. Бюл. № 14. 4 с.
- 31. Звірко О. І., Греділь М. І., Соловей П. Р., Венгринюк О. І., Цирульник О. Т. Електрохімічний спосіб дослідження впливу газоподібного водню на електродні реакції та наводнювання сталі у водному середовищі. Патент на корисну модель № 153951 Україна. Заявл. 26.04.2023 р. Публ. 20.09.2023 р. Бюл. № 38. 4 с.
- 32. Никифорчин Г. М., Цирульник О. Т., Волошин В. А., Звірко О. І., Греділь М. І. Спосіб моделювання експлуатаційної деградації конструкційних сталей магістральних трубопроводів. Деклараційний патент на корисну модель № 85446 Україна. Заявл. 28.03.2013 р. Публ. 25.11.2013 р. Бюл. № 22. 3 с.

- 33. Hredil M. Peculiarities of bond strength degradation in reinforced concrete induced by accelerated electrochemical methods // Loading and Environment Effects on Structural Integrity: Book of Abstracts. 22nd European Conference on Fracture – ECF22, Belgrade, 26–31 August, 2018. 1st ed. Belgrade: DIVK, 2018. P. 456.
- 34. Греділь М. І., Цирульник О. Т. Особливості корозійно-механічного руйнування тривало експлуатованих трубопровідних сталей у модельному ґрунтовому розчині. Пошкодження матеріалів під час експлуатації, методи його діагностування і прогнозування: V міжнар. наук.-техн. конф. 19-22 вересня 2017 р., Тернопіль, Україна. Тернопіль: ТНТУ, 2017. С. 23–25.
- 35. Hredil M., Krechkovska H., Student O., Kurnat I. Fractographic features of long term operated gas pipeline steels fracture under impact loading. Proc. of the 1st International Workshop on Plasticity, Damage and Fracture of Engineering Materials, Ankara, Turkey, 22–23 August 2019. P. 25.
- 36. Никифорчин Г., Звірко О., Греділь М. Проблеми досліджень роботоздатності існуючої мережі газопроводів для транспортування газо-водневої суміші. Матеріали 15-го Міжнар. симпозіуму укр. інженерів-механіків у Львові (МСУІМЛ – 15), 20–21 травня 2021 р. С. 15–17
- 37. Звірко О. І., Греділь М. І., Никифорчин Г. М., Студент О. З., Цирульник О. Т., Кречковська Г. В. Вплив водню на розвиток експлуатаційної пошкодженості трубопровідної сталі. Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2023: III Міжнародна науково-технічна конференція, 01–03 червня 2023 р., м. Вінниця, Україна.  
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/prmt/pmrt2023/paper/viewFile/18093/14937>
- 38. Lesiuk G., Nykyforchyn H., Zvirko O., Hredil M., Olaleye K., Grabiszewski K. Effect of the special technological environment on fatigue crack growth in ferrite pearlite steels. Problems of Corrosion and Corrosion Protection of Materials (Corrosion-2022): XVI International Conference, November 15–17, 2022, Lviv, Ukraine: Book of Abstracts. P. 24.
- 39. Hredil M., Toribio J., Kurnat I., Shtoyko I. Electrochemical methods for simulating bond strength degradation in reinforced concrete. Problems of Corrosion and Corrosion Protection of Materials (Corrosion-2022): XVI International Conference, November 15–17, 2022, Lviv, Ukraine: Book of Abstracts. P. 86
- 40. Никифорчин Г., Уніговський Л., Звірко О., Греділь М., Кречковська Г., Цирульник О., Студент О. Методологія досліджень впливу транспортування водню газорозподільною мережею на цілісність труб. Нафтогазова галузь України. 2022, № 1 (53). С. 22–27.
- 41. Никифорчин Г., Звірко О., Кречковська Г., Греділь М. Методологія досліджень корозійно-водневої деградації конструкційних сталей тривалої експлуатації. Праці Наукового товариства ім. Шевченка. Матеріалознавство і механіка матеріалів. 2023. Том XXI. С. 135–157.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** аналітичні матеріали

**Соціально-економічна спрямованість:** зменшення зносу обладнання

**Охоронні документи на ОПВ:**

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки  
 u 2013 03851; u 2018 01845; u 2023 01973

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0109U002653, 0112U002788, 0115U000119, 0118U000462, 0121U108961, 0124U000911, 0110U004564, 0113U004221, 0116U006343, 0215U000156, 0119U102078, NUKR.SFPP 985055, 2022.01/0099, 0123U104823

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Звірко Ольга Іванівна

2. Olha I. Zvirko

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, чл-кор.НАН України, 05.02.10

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-6973-6804

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** вул. Наукова, буд. 5, Львів, 79060, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Грабовський Роман Степанович

2. Roman S. Hrabovskyu

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 05.05.13

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Івано-Франківський національний технічний університет  
нафти і газу

**Код за ЄДРПОУ:** 02070855

**Місцезнаходження:** вул. Карпатська, буд. 15, Івано-Франківськ, 76019, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ниркова Людмила Іванівна

2. Lyudmila I. Nyrkova

**Кваліфікація:** д.т.н., с.д., 05.17.14

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-3917-9063

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії науки України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416923

**Місцезнаходження:** вул. Казимира Малевича, буд. 11, Київ, 03150, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Академічний

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Чигиринець Олена Едуардівна

2. Olena E. Chyhyrynets

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 05.17.14

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-6191-7096

**Додаткова інформація:** ;<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6504737988>

**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

**Сектор науки:** Університетський

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Винар Василь Андрійович

2. Vasyl A. Vynar

**Кваліфікація:** д. т. н., ст.н.с., 05.17.14

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5314-7052

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506



**Місцезнаходження:** вул. Наукова, буд. 5, Львів, 79060, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Корній Сергій Андрійович

2. Serhii A. Kornii

**Кваліфікація:** д. т. н., старший науковий співробітник, 05.17.14

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-3998-2972

**Додаткова інформація:**

<https://www2.scopus.com/authid/detail.uri?origin=AuthorProfile&authorId=57204239834&zone=>

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** вул. Наукова, буд. 5, Львів, 79060, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Зінь Іван Миколайович

2. Ivan M. Zin'

**Кваліфікація:** д.т.н., професор, 05.17.14

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-8896-0601

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** вул. Наукова, буд. 5, Львів, 79060, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

## **VIII. Заключні відомості**

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

Дмитрах Ігор Миколайович

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

Дмитрах Ігор Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Корній Валентина Василівна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна