Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U005349

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-10-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України від 11.11.2026 № 161

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корєнєв Олександр Володимирович
2. Oleksandr V. Korieniev

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 132

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: механічна інженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 132 Матеріалознавство

Дата захисту: 27-10-2026

Спеціальність за освітою: Теплоенергетика

Місце роботи здобувача: Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії науки України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 17068

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

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

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

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 81.35.13

Тема дисертації:

1. Технологія зварювання середньовуглецевих легованих термозміцнених сталей з твердістю 5000 МПа
2. Welding technology of medium-carbon alloyed heat-strengthened steels with a hardness of 5000 MPa

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню науково-прикладної задачі, а саме, вивченню впливу термічних циклів зварювання на структуру та механічні властивості металу зони термічного впливу деяких, різних за хімічним складом, середньовуглецевих легованих термозміцнених сталей спеціального призначення, які мають високу твердість (5000 МПа), на стійкість зварних з'єднань з таких сталей до утворення холодних та втомних тріщин і розробленню, на підставі встановлених залежностей, технології їх механізованого зварювання в захисних газах. Актуальність роботи обумовлена необхідністю створення універсальної технології зварювання середньовуглецевих легованих термозміцнених сталей високої (5000 МПа) твердості, що використовується для виготовлення металевих конструкцій кар'єрних машин та техніки спеціального призначення. У першому розділі розглянуті питання, що стосуються здатності середньовуглецевих легованих сталей до зварювання, а також висвітлено дані стосовно фізико – технічних властивостей. У

другому розділі досліджено вплив режимів дугового зварювання та попереднього підігріву на умови нагріву і охолодження металу зони термічного впливу (ЗТВ) зварних з'єднань, його структуру та механічні властивості. У третьому розділі проаналізовано опір зварних з’єднань до утворення гарячих, холодних та втомних тріщин. У четвертому розділі наведено технологічні рекомендації щодо зварювання типових з’єднань металевих конструкцій із середньовуглецевих легованих сталей. За результатами роботи розроблено комплексні вимоги до зварювального обладнання, персоналу, збирання, зварювання і контролю якості, а також науково обґрунтовані рекомендації щодо технологічного процесу зварювання без попереднього підігріву металевих виробів спеціального призначення зі сталей марок «71», ARMOX 500T та Ramor 500. На їх підставі створено технологію зварювання сталі ARMOX 500T, яка була успішно реалізована на ДП «Львівський бронетанковий завод» при виготовленні металоконструкцій броньованих евакуаційних машин «ЛЕВ» та бойового модуля (башти) БМП-2, призначеного для модернізації машини піхоти під стандарт НАТО.

2. The dissertation is devoted to solving a scientific and applied problem, namely, studying the influence of welding thermal cycles on the structure and mechanical properties of the heat-affected zone (HAZ) metal of certain special-purpose medium-carbon alloyed heat-strengthened steels of various chemical compositions having high hardness (5000 MPa). It also examines the resistance of welded joints made of such steels to the formation of cold and fatigue cracks and, based on the established dependencies, focuses on the development of a technology for their mechanized gas-shielded welding. The relevance of the work is driven by the need to create a universal welding technology for medium-carbon alloyed heat-strengthened steels of high hardness (5000 MPa), which are used for manufacturing metal structures of mining machines and special-purpose equipment. The first chapter considers issues related to the weldability of medium-carbon alloyed steels and highlights data regarding their physical and technical properties.In the second chapter, the influence of arc welding modes and preheating on the heating and cooling conditions of the heat-affected zone (HAZ) metal of welded joints, its structure, and mechanical properties is investigated. The third chapter analyzes the resistance of welded joints to the formation of hot, cold, and fatigue cracks. The fourth chapter provides technological recommendations for welding typical joints of metal structures made of medium-carbon alloyed steels. Based on the results of the work, comprehensive requirements for welding equipment, personnel, assembly, welding, and quality control were developed, as well as scientifically substantiated recommendations for the technological process of welding without preheating of special-purpose metal products made of steel grades "71", ARMOX 500T, and Ramor 500. Based on these findings, a welding technology for ARMOX 500T steel was created, which was successfully implemented at the SE "Lviv Armored Plant" in the manufacture of metal structures for "LEV" armored recovery vehicles and the BMP-2 combat module (turret), designed to modernize the infantry fighting vehicle to NATO standards.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0122U02215; 0122U000880;

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:

- Позняков В.Д., Корєнєв О.В. Механічні властивості металу ділянок зварних з’єднань середньовуглецевих легованих сталей, що нагрівалися до температур від 350 до 800 °С. Автоматичне зварювання. 2025. № 5. С. 56 - 59.

- Позняков В.Д., Корєнєв О.В. Вплив термічних циклів зварювання на структуру і твердість металу ділянки перегріву ЗТВ зварних з'єднань середньовуглецевих легованих сталей високої твердості. Сучасна електрометалургія. 2025. № 2. С. 48-52.
- Позняков В.Д., Корєнєв О.В. Вплив термічних циклів зварювання на структуру та механічні властивості броньових сталей високої твердості. Автоматичне зварювання. 2026. №03. 51-59.
- Гайворонський О. А., Позняков В. Д., Завдовєєв А. В., Клапатюк А. В., Денисенко А. М., Корєнєв О. В. Схильність зварних з'єднань броньових сталей високої твердості до утворення холодних тріщин та способи їх попередження. Сучасні напрями розвитку адитивних технологій : тези доповідей наук.-техн. конф., м. Київ, 27 листоп. 2023 р. / під ред. О. Т. Зельніченка. Київ : Міжнародна Асоціація «Зварювання», 2023. С. 23.
- Pozniakov V.D., Gaivoronskiy O.A., Zavdoveev A.V., Korenev O.V., Makhnenko O.V. Mechanical properties of welded joints of medium carbon alloyed steels heated to temperatures from 250 to 1200 °C. In: Welding and Related Technologies. Krivtsun et al. (Eds.). 2025. P. 208–211.
- Pozniakov V., Korenev A., Klapatyuk A., Zavdoveev A. Development of Welding Technology for Medium-Carbon Alloyed Heat-Trained High-Hardness Steels. Fracture Mechanics of Materials and Structural Integrity: Book of Abstracts of the 7th International Conference, March 3–5, 2026, Lviv, Ukraine. Lviv: PP "Bona", 2026. P. 95.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

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. Позняков Валерій Дмитрович

2. Valeriy D. Poznyakov

Кваліфікація: д.т.н., с.н.с., академік НАН України, 05.03.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8581-3526

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Перемітько Валерій Вікторович

2. Valerii V. Peremitko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.03.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9032-6116

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070737

Місцезнаходження: вул. Дніпробудівська, Кам'янське, 51918, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коваленко Владислав Леонідович

2. Vladyslav L. Kovalenko

Кваліфікація: к.т.н., доцент, 05.03.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4798-445X

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кушнарьова Ольга Сергіївна

2. Olga S. Kushnarova

Кваліфікація: к.т.н., с.д., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2125-1795

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скульський Валентин Юрійович
2. Valentin Y. Skulskyi

Кваліфікація: д.т.н., с.н.с., 05.03.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4766-5355

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Максимов Сергій Юрійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Максимов Сергій Юрійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Пономарьова Євгенія Юріївна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна