

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000082

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-02-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Баланюк Ганна Василівна

2. Hanna Balaniuk

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.02.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.02.08

Назва наукової спеціальності: Технологія машинобудування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-05-2025

Спеціальність за освітою: технологія машинобудування

Місце роботи здобувача: Національний університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, 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): Д 41.052.02

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, 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 університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 55.19.03.19, 55.19.03.21

Тема дисертації:

1. Забезпечення точності та якості отворів на основі комплексного дослідження динаміки тонкого фінішного розточування
2. Ensuring the accuracy and quality of holes based on a comprehensive study of fine finish boring dynamics

Реферат:

1. У дисертаційній роботі на основі отриманих та обґрунтованих результатів вирішено актуальну для технології машинобудування науково-прикладну проблему забезпечення заданої точності та якості при обробці отворів малого діаметра ($d < 25$ мм), отворів з переривчастою поверхнею, ступінчастих отворів, а також при багатошпіндельній обробці шляхом зменшення рівня коливань стаціонарних та нестаціонарних технологічних систем за рахунок підвищення їх вібросталості на основі комплексного дослідження динаміки тонкого фінішного розточування. Наукова новизна результатів полягає в отриманні експериментальних і теоретичних методів розрахунку параметрів вимушених параметричних коливань та змістовному обґрунтуванні наукових засад забезпечення заданої точності та якості при обробці отворів за рахунок розширення технолого-динамічних можливостей тонкого розточування
2. In the dissertation, on the basis of the obtained and substantiated results, the scientific and applied problem relevant for the technology of mechanical engineering was solved: ensuring the specified accuracy and quality

when processing small diameter holes ($d < 25$ mm), holes with an intermittent surface, stepped holes, as well as in multi-spindle processing by reducing the level of oscillations of stationary and non-stationary technological systems with increasing their vibration stability on the basis of a comprehensive study of the dynamics of fine finish boring. The scientific novelty of the results consists in obtaining experimental and theoretical methods for calculating the parameters of forced parametric vibrations and substantiated the scientific basis for ensuring the specified accuracy and quality in the processing of holes by expanding the technological and dynamic capabilities of fine boring.

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: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Balaniuk A. Determining rational cutting modes for horizontal boring operation adjusted for the variable rigidity of the process system / A. Orgiyan, B. Tkachenko, G. Oborskyi, A. Balaniuk, V. Iorgachov. // Lecture Notes in Mechanical Engineering. –2020 – P. 246–253 https://doi.org/10.1007/978-3-030-40724-7_25
- Balaniuk A. Study of dynamic impacts at combined operations of the thin turning and boring / Oborskyi, G., Orgiyan, A., Tonkonogyi, V., Aymen, A., Balaniuk, A. // Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 226–235 https://doi.org/10.1007/978-3-030-40724-7_23
- Balaniuk A. Ensuring the Bending Stiffness of Pre-compressed Cantilever Boring Bars During Fine Boring / Orgiyan, A., Kobelev, V., Ivanov, V., Balaniuk, A., Aymen, A. // Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2020, pp. 315–324 https://doi.org/10.1007/978-3-030-50794-7_31
- Balaniuk A. Dynamics of Fine Boring with Multicutting Console Drilling Rods / Oborskyi, G., Orgiyan, A., Tonkonogyi, V., Balaniuk, A., Muraviova, I. // Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2021, pp. 577–587 https://doi.org/10.1007/978-3-030-68014-5_56
- Balaniuk A. Development of Calculation of Statistical and Dynamic Errors upon Fine Boring with Console Boring Bars / Orgiyan, A., Oborskyi, G., Balaniuk, A., Tonkonogyi, V., Dasic, P. // Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2021, pp. 588–597 https://doi.org/10.1007/978-3-030-68014-5_57
- Balaniuk A. Interaction of Flexural and Torsional Shapes Vibrations in Fine Boring with Cantilever Boring Bars / Orgiyan, A., Oborskyi, G., Ivanov, V., Balaniuk, A., Matzey, R. // Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2021, pp. 481–489 https://doi.org/10.1007/978-3-030-77719-7_48
- Balaniuk A. Features of Flexural-Torsional Oscillations of Cantilever Boring Bars for Fine Boring of Deep Holes with Small Diameters / Orgiyan, A., Oborskyi, G., Ivanov, V., Tonkonogyi, V., Balaniuk, A. // Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2022, pp.98–108 https://doi.org/10.1007/978-3-030-91327-4_10
- Balaniuk A. Improvement of the Efficiency of Fine Boring for Stepped Holes with a Large Diameter Range / Orgiyan, A., Oborskyi, G., Ivanov, V., Balaniuk, A., Kolesnik, V. // Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2022, pp. 322–331 https://doi.org/10.1007/978-3-031-06025-0_32
- Balaniuk A. The Efficiency of Dynamic Vibration Dampers for Fine Finishing Boring / Orgiyan, A., Ivanov, V., Tonkonogyi, V., Balaniuk, A., Kolesnik, V. // Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2022, pp. 140–149 https://doi.org/10.1007/978-3-031-16651-8_14
- Balaniuk A. The Efficiency of Dynamic Vibration Dampers for Fine Finishing Boring / Orgiyan, A., Ivanov, V., Tonkonogyi, V., Balaniuk, A., Kolesnik, V. // Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2022, pp. 140–149 https://doi.org/10.1007/978-3-031-16651-8_14

- Balaniuk A. The Efficiency of Dynamic Vibration Dampers for Fine Finishing Boring / Orgiyani, A., Ivanov, V., Tonkonogyi, V., Balaniuk, A., Kolesnik, V. // Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2022, pp. 140–149 https://doi.org/10.1007/978-3-031-16651-8_14
- Balaniuk A. Improvement of the Dynamic Quality of Cantilever Boring Bars for Fine Boring / Oborskyi, G., Orgiyani, A., Ivanov, V., Balaniuk, A., Pavlenko, I., Trojanowska, J. // Machines, 2023, 11(1), 7. <https://doi.org/10.3390/machines11010007>
- Balaniuk A. Dynamics of Fine Boring of Intermittent Surfaces / Balaniuk, A., Oborskyi, G., Orgiyani, A., Tonkonogyi, V., Dašič, P. // Lecture Notes in Networks and Systems, 2024, 926 LNNS, pp. 109–117 https://doi.org/10.1007/978-3-031-54664-8_11
- Balaniuk A. An Increase in the Vibration Resistance of Finishing and Boring Machines when Cutting Ends Using the Plunge-In Method / Badovskyi, O., Balaniuk, A., Oborskyi, G., Orgiyani, A., Edl, M. // Lecture Notes in Mechanical Engineering., 2024, 926 LNNS, pp. 139–151 https://doi.org/10.1007/978-3-031-61797-3_12
- Balaniuk, A. The influence of the dynamics of multi-spindle finishing boring machines on processing accuracy / Balaniuk, A., Orgiyani, A., Tonkonogyi, V., Badovskyi, O., Myronenko, S. // Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2025, pp. 141–153 https://doi.org/10.1007/978-3-031-82746-4_13
- Баланюк Г.В. Технологічна динаміка тонкого розточування отворів малого діаметра / Аймен Албакуш, О.А. Оргіян, Г.В. Баланюк // «Перспективні технології та прилади» - Луцьк: Луцький НТУ, 2019, С. 6-11
- Balaniuk A. Experimental research of console boring bars oscillations upon fine stepped holes boring. / A. Orgiyani, H. Oborskyi, A. Balaniuk, I. Prokopovych. // Proceedings of Odessa Polytechnic University: Scientific, science and technology collected articles. – Odesa, 2020. – Issue 1(60). – 5–13 p. ISSN 2076-2429 (print) ISSN 2223-3814 (Online) URL:<http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/10617>
- Balaniuk A. Influence of cutting modes on wear resistance of cutters and accuracy of fine boring of steels. / A. Orgiyani, G. Oborskyi, A. Balaniuk, V. Kolesnik, V. Dotsenko // Proceedings of Odessa Polytechnic University: Scientific, science and technology collected articles. – Odesa, 2021. – Issue 2(64). – 13–21 p. ISSN 2076-2429 (print) ISSN 2223-3814 (Online) URL:<http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/12489>
- Balaniuk A. Dynamic vibration dampers for console instruments. / H. Oborskyi, A. Orgiyani, V. Tikhenko, A. Balaniuk, V. Kolesnik. // Proceedings of Odessa Polytechnic University: Scientific, science and technology collected articles. Odesa, 2022. Issue 1(65). – pp. 5–16. ISSN 2076-2429 (print) ISSN 2223-3814 (Online) URL:<http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/12934>
- Balaniuk A. Balancing spindles with tools for finishing and boring machines / H. Oborskyi, A. Orgiyani, A. Balaniuk. // Proceedings of Odessa Polytechnic University: Scientific, science and technology collected articles. Odesa, 2023. Issue 1(67). – pp. 5–14. ISSN 2076-2429 (print) ISSN 2223-3814 (Online)
- Balaniuk A. Means for increasing the dynamic quality of finishing and boring machines. / A. Balaniuk, A. Orgiyani, H. Oborskyi, V. Kolesnik, R. Matzey. // Proceedings of Odessa Polytechnic University: Scientific, science and technology collected articles. Odesa, 2024. Issue 1(69). Pp. 5-15. ISSN 2076-2429 (print) ISSN 2223-3814 (Online).
- Balaniuk A. Technological dynamics of non-stationary systems during finishing intermittent cutting Balaniuk, A., Orgiyani, A., Oborsky, G., Khobin, V. // Proceedings of Odessa Polytechnic University: Scientific, science and technology collected articles. Odesa, 2024. Issue 2(70). Pp. 5-15. ISSN 2076-2429 (print) ISSN 2223-3814 (Online).
- Баланюк Г.В. Вплив глибини різання на коливання двоступінчастих консольних борштанг при тонкому розточуванні. / О.А. Оргіян, Г.В. Баланюк, А. Черкалін // Збірник наукових праць VII-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Прогресивні технології у машинобудуванні РТМЕ-2019», с. 183-185, – Івано-Франківськ – Яремче, 2019. – 234 с.
- Баланюк Г.В. Дослідження впливу швидкості різання та нерівномірності припуску на технологічні точнісні параметри. / Охрімчук Д.М., Волканеско І.І., Баланюк Г.В. // Міжнародна наук.-техн. конф. «Нові та нетрадиційні технології в ресурсо- та енергозбереженні», Одеса, 2020. С.139-143

- Баланюк Г.В. Особливості багаторізевого тонкого розточування ступінчастих отворів / Коряк О.С., Баланюк Г.В. // Міжнародна науково-технічна конференція «Нові та нетрадиційні технології в ресурсо- та енергозбереженні» Одеса, 2021. – с. 72-74.
- Баланюк Г.В. Дослідження операції тонкого розточування двохступінчастих отворів / Лобашевська В.О., Оргіян О.А., Баланюк Г.В. // Міжнародна науково-технічна конференція «Нові та нетрадиційні технології в ресурсо- та енергозбереженні» Одеса, 2022. – с. 84-86.
- Баланюк Г.В. Дослідження операції розточування трьохступінчастих отворів з використанням спеціальної борштанги / Моавад Мохамед Абделрахім, Баланюк Г.В. // Міжнародна науково-технічна конференція «Нові та нетрадиційні технології в ресурсо- та енергозбереженні» Одеса, 2022. – с. 87-90.
- Баланюк Г.В. Дослідження операцій механічної обробляння глибоких отворів / Авраменко А.М., Оргіян О.А., Баланюк Г.В. // Міжнародна науково-технічна конференція «Нові та нетрадиційні технології в ресурсо- та енергозбереженні» Одеса, 2022. – с. 9-11.
- Баланюк Г.В. Експериментальне дослідження параметрів пристосування при підрізуванні торців методом врізання. / Фролов ММ., Баланюк Г. В. // Нові та нетрадиційні технології в ресурсо- та енергозбереженні: Матеріали міжнародної науково-технічної конференції, – Одеса: 2023. с. 338-340.
- Баланюк Г.В. Основні способи розточування отворів на горизонтально- розточувальних верстатах. / Лазарев Д. О., Баланюк Г.В. // Нові та нетрадиційні технології в ресурсо- та енергозбереженні: Матеріали міжнародної науково-технічної конференції, – Одеса: 2023. с. 180-182.
- Баланюк Г.В. Вплив зовнішніх збуджень та параметрів пружних підсистем на динамічну якість оздоблювально-розточувальних верстатів. / Коржов А. С., Баланюк Г.В. // Нові та нетрадиційні технології в ресурсо- та енергозбереженні: Матеріали міжнародної науково-технічної конференції, – Одеса: 2023. с. 145 -147.
- Баланюк Г.В. Особливості процесу тонкого розточування отворів. / Бачинський О.В., Баланюк Г.В. // Нові та нетрадиційні технології в ресурсо- та енергозбереженні: Матеріали міжнародної науково-технічної конференції, – Одеса: 2023. с. 10-12.
- Баланюк Г.В. Амплітудна модуляція коливань. / Оргіян О., Баланюк Г., Тіхенко В. // Матеріали та технології в інженерії (МТІ-2023): інженерія, матеріали, технології, транспорт: збірник наукових доповідей міжнародної конференції, Луцьк, Україна, 2023. с. 195-198
- Баланюк Г.В. Визначення зусиль затиску деталей при коливаннях / Баланюк Г.В. // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС -2024): матеріали тез доповідей XIV Міжнародної науково-практичної конференції - Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2024. -Т. 1. -С. 203-206. ISBN 978-617-7932-63-4
- Баланюк Г.В. Задачі динаміки у технології машинобудування / Оргіян О.А., Колесник В.М. // Матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції «Актуальні проблеми інженерної механіки та технології машинобудування», Миколаїв, Україна, 2024. с. 6-9.
- Баланюк Г.В. Нові тенденції розвитку сучасної технології машинобудування / Баланюк Г.В., Оргіян А.О., Бадовський О.Б. // Матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції «Актуальні проблеми інженерної механіки та технології машинобудування», Миколаїв, Україна, 2024. с. 201-202.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0124U002860 0116U004530

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Залога Вільям Олександрович
2. Viliam O. Zaloha

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Харківська, буд. 116, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гурей Ігор Володимирович
2. Ihor V. Hurey

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.02.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7295-5477

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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марчук Віктор Іванович
2. Viktor Marchuk

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.02.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 75, Луцьк, Луцький р-н., 43018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чумаченко Тетяна Валеріївна

2. Tetiana Chumachenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Оробей Віктор Федорович

2. Victor F. Orobey

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.02.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Усов Анатолій Васильйович

2. Anatoli V. Usov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.02.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3965-7611

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Усов Анатолій Васильйович

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

Усов Анатолій Васильйович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Баланюк Ганна Василівна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна