

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U005338

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-09-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Михайлів Юрій Юрійович

2. Yuriy Y. Mykhailiv

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 133

Назва наукової спеціальності: Галузеве машинобудування

Галузь / галузі знань: механічна інженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Галузеве машинобудування

Дата захисту: 10-09-2026

Спеціальність за освітою: Прикладна механіка

Місце роботи здобувача: 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:

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 15105

**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:**

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

**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:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 66.45.51.45

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення пресів штанцювального обладнання застосуванням секційної натискної плити
2. Improvement of die-cutting presses through the use of a sectional pressure plate

**Реферат/анотація:**

1. У дисертаційній роботі висвітлено наукові результати, які розкривають обґрунтування методів і засобів удосконалення пресів штанцювального обладнання шляхом їх комплектування секційною натискною плитою. У результаті проведених теоретичних та експериментальних досліджень отримано такі нові результати: Вперше: – розроблено метод почергової взаємодії інструментів плоскої штанцювальної форми з ділянками картонної заготовки шляхом застосування у пресах натискної плити секційної будови з індивідуальними приводами, що реалізує мінімізацію значних пікових навантажень привода внаслідок штанцювання розгортки, уможливорює зниження матеріаломісткості обладнання та зменшення енегомісткості технологічного процесу; – створено структурні та функціональні моделі розклинювальних та ексцентрикових механізмів привода паралельних секцій натискної плити, результати дослідження яких у складі штанцювальних пресів підтверджують реалізацію виконання умови почергової взаємодії інструментів плоскої штанцювальної форми з ділянками картонної заготовки, що забезпечує мінімізацію пікових навантажень привода впродовж виконання технологічної операції штанцювання розгортки; – розроблено

методику та математичні моделі для дослідження відносного кутового зміщення кривошипів та ексцентриків на приводних валах в штанцювальних пресах, результати яких забезпечують обґрунтування технічної процедури якісного налагоджування паралельних розклинювальних та ексцентрикових механізмів у приводах секцій натискної плити залежно від товщини картонних заготовок; - доведено експериментальним шляхом результативність заміни традиційної моноблочної конструкції натискної плити секційною, укомплектованою індивідуальними ексцентриковими приводами секцій, яка підтверджує суттєву мінімізацію пікових навантажень привода штанцювального преса. Набуло подальшого розвитку: - наукове інтерпритування «одиничний механізм» для геометричного синтезу різних механізмів привода натискної плити у штанцювальних пресах, аналітичних досліджень їх кінематичних та силових параметрів, що уможливорює зручне автоматизоване масштабування моделей, уніфіковане виконання розрахунків для широкого спектра форматів штанцювальних пресів. Ключові слова: картон, картонна розгортка, пакування, штанцювання, висікання, пакування, пристрій, штанцювальний прес, натискна плита, механізм, привод, кінематичні параметри, зусилля, момент сили.

2. The thesis presents scientific findings that provide a rationale for methods and means of improving die-cutting presses by equipping them with a sectional pressure plate. As a result of the theoretical and experimental studies conducted, the following new results were obtained: For the first time: - A method has been developed for the sequential interaction of the tools of a flat die-cutting die with sections of the cardboard blank by using a sectional platen with individual drives in presses, which minimises significant peak drive loads resulting from the die-cutting of the cardboard blanks, enables a reduction in the material consumption of the equipment and a decrease in the energy intensity of the technological process; - structural and functional models of the wedging and eccentric drive mechanisms for the parallel sections of the platen have been created, the results of research into which, within the context of die-cutting presses, confirm the fulfilment of the condition for the sequential interaction of flat die-cutting tools with sections of the cardboard blank, ensuring the minimisation of peak drive loads throughout the die-cutting operation; - a methodology and mathematical models have been developed to investigate the relative angular displacement of cranks and eccentrics on drive shafts in die-cutting presses, the results of which provide a basis for the technical procedure for the precise adjustment of parallel wedging and eccentric mechanisms in the drives of the platen sections depending on the thickness of the cardboard blanks; - the effectiveness of replacing the traditional monoblock design of the plate with a sectional one, equipped with individual eccentric drives for each section, has been experimentally demonstrated, confirming a significant reduction in peak loads on the die-cutting press drive. Further developments include: - the scientific interpretation of the 'single mechanism' for the geometric synthesis of various press plate drive mechanisms in die-cutting presses, and analytical studies of their kinematic and force parameters, enabling convenient automated scaling of models and standardised calculations for a wide range of die-cutting press formats. Keywords: cardboard, cardboard blank, packaging, die-cutting, cutting, packing, device, die-cutting press, pressure plate, mechanism, drive, kinematic parameters, force, torque.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Енергетика та енергоефективність

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

- 1. Vlach V.V., Mykhailiv Yu. Yu. Research on the pressure plate movement by the drive with wedging mechanisms in the die-cutting press. Поліграфія і видавнича справа. 2023. № 2 (86). С. 174 – 184.
- 2. Перегій І.І., Влах В.В., Михайлів Ю.Ю., Млинко О.І. Застосування двосекційної натискної плити у пресі штанцювального автомата: перспективи відмови від моноблочної конструкції. Наукові записки УАД. 2023. № 2 (67). С. 239–248

- 3. Регой І.І., Книш О.Б., Бегень П.І., Михайлів Ю.Ю. Аналітичні дослідження силового навантаження привода натискної плити у штанцювальному пресі. Технічні науки та технології. 2024. № 3 (37). С. 37–44.
- 4. Регой І.І., Михайлів Ю.Ю. Розроблення інноваційного штанцювального преса з ексцентриковим приводом натискної плити секційної будови. Технічні науки та технології. 2025. № 4 (42). С. 20–28.
- 5. Прес штанцювального автомата: пат. 129924 Україна: В31В 50/00, В26F 1/38 (2006.01), F16Н 21/34 (2006.01), В30В 15/04 (2006.01). Регой І.І., Книш О.Б., Влах В.В., Михайлів Ю.Ю., Терновий А.М. № а 2022 04791; заявл. 16.12.2022; опубл. 10.09.2025. Бюл. № 37. 4 с.
- 6. Прес штанцювального автомата: пат. 129968 Україна: В26F 1/38 (2006.01) В26F 1/40 (2006.01) В31В 50/14 (2017.01) В31В 50/88 (2017.01) В30В 1/26 (2006.01). Регой І.І., Книш О.Б., Влах В.В., Михайлів Ю.Ю., Терновий А.М. № а 2023 02260; заявл. 12.05.2023; опубл. 24.09.2025, Бюл. № 39. 5 с.
- 7. Плоска штанцювальна форма: пат. 130635 Україна: В26F 1/38 (2006.01), В31В 50/20 (2017.01). Регой І.І., Книш О.Б., Влах В.В., Книш Р.О., Михайлів Ю.Ю. № а 2023 05107; заявл. 31.10.2023; опубл. 01.04.2026. Бюл. № 13. 3 с.
- 8. Регой І.І., Влах В.В., Михайлів Ю.Ю. Прес штанцювального обладнання: перспективи заміни моноблочної конструкції натискної плити на секційну. Упаковка. 2024. № 1. С. 38–40.
- 9. Регой І.І., Михайлів Ю.Ю. Перспективи застосування натискної плити секційної побудови у штанцювальному пресі. Науково-технічна конференція професорсько-викладацького складу, наукових працівників і аспірантів: тези доповідей, 06–10 лютого 2023 р. Львів: УАД. 2023. С. 5.
- 10. Rehei I.I., Vlach V.V., Mykhailiv Y.Y. Technical justification of the sectional construction of the pressure plate in the die-cutting press. International scientific discussion: problems, tasks and prospects. Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference. Brighton, United Kingdom. March, 19-20, 2023. Pp, 522–528.
- 11. Михайлів Ю.Ю., Регой І.І. Обґрунтування секційної побудови натискної плити у штанцювальному пресі. Новітні технології пакування : матеріали доповідей XXI науково-практичної конференції молодих вчених (м. Київ, 06 квітня 2023 р.). Додаток до журналу «Упаковка». Київ : Клуб пакувальників України, 2023. С. 22–23.
- 12. Rehei I.I., Knysh O.B. Vlach V.V., Mykhailiv Y.Y. Sectional design of the pressure plate in the die-cutting press with wedging mechanisms: justification of application. Modern knowledge: research and discoveries. Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. Vancouver, Canada. May 19-20, 2023. Pp, 362–367.
- 13. Регой І.І., Михайлів Ю.Ю. Дослідження переміщення натискної плити приводом, укомплектованим розклинювальними механізмами у штанцювальному пресі. Науково-технічна конференція професорсько-викладацького складу, наукових працівників і аспірантів: тези доповідей, 05–09 лютого 2024 р. Львів: УАД. 2024. С. 4–5.
- 14. Регой І.І., Книш О.Б., Михайлів Ю.Ю. Аналітичні дослідження силового навантаження привода натискної плити у штанцювальному пресі. МТЕ–2024: International Conference on Engineering, Materials, Technologies, Transport : збірник наукових доповідей міжнародної конференції, 14–16 травня 2024 р. Луцьк, 2024. С. 240–243.
- 15. Rehei I.I., Mlynko O.I., Mykhailiv Y. Y. Research on the drive force load of a two-section pressure plate in a die-cutting press. Development priorities for technical sciences in the modern world : International scientific conference, Riga, Latvia : Baltija Publishing, March 19–20, 2025. P 44–46.
- 16. Михайлів Ю.Ю., Регой І.І. Аналітична оцінка силового навантаження привода натискної плити секційної будови в штанцювальному пресі. Новітні технології пакування : матеріали доповідей XXIII науково-практичної конференції молодих вчених (м. Київ, 23 квітня 2025 р.). Додаток до журналу «Упаковка». Київ : Клуб пакувальників України, 2025. С. 17–18.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** пристрої

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

## **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. Ререї Іван Іванович

2. Ivan I. Rehei

**Кваліфікація:** д.т.н., професор, 05.05.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-3395-2994

**Додаткова інформація:**

**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:**

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

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна

2. Liudmyla O. Kryvoplias-Volodina

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 05.18.12

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-9906-6381

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, Київ, 01601, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Іванко Андрій Іванович

2. Andrii I. Ivanko

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 05.05.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-4735-9665

**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. Шустикевич Андрій Іванович

2. Andrii I. Shustykevych

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 05.05.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0009-0009-6463-2852

**Додаткова інформація:**

**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. Шахбазов Яків Олександрович

2. Yakiv O. Shakhbazov

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-7241-6473

**Додаткова інформація:**

**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:**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Гавенко Світлана Федорівна

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

Гавенко Світлана Федорівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Жидецький В.Ц.

**Реєстратор**

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна