

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000245

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-05-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карнаух Сергій Григорович

2. Sergii G. Karnaukh

Кваліфікація: к.т.н., доцент, 05.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2878-4065

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.03.05

Назва наукової спеціальності: Процеси та машини обробки тиском

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-06-2025

Спеціальність за освітою: Машини і технологія обробки металів тиском

Місце роботи здобувача: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: вул. Академічна, буд. 72, Краматорськ, 84313, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.32

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

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

Повне найменування юридичної особи: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: вул. Академічна, буд. 72, Краматорськ, 84313, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 55.16, 55.16.23, 55.16.99, 55.16.03

Тема дисертації:

1. Розвиток наукових основ та удосконалення процесів безвідходного розділення сортового і трубного прокату на основі застосування способів комбінованого навантаження
2. Development of scientific foundations and improvement of the processes of waste-free separation of graded and tubular rolled products based on the application of combined load methods

Реферат:

1. Дисертація спрямована на вирішення важливої науково-технічної проблеми підвищення ефективності процесів розділення прокату на базі розвитку наукових основ, застосування нових технологічних способів і засобів комбінованого навантаження та розробки методик проектування технологічних процесів, обладнання та оснастки. Розроблена класифікація безвідходних способів розділення прокату. Засобами комбінаторики виконаний синтез перспективних способів комбінованого навантаження. Науково обґрунтовано метод вибору способу безвідходного розділення сортового прокату із матеріалів з різними

механічними характеристиками з використанням синергетичних критеріїв руйнування та граничних деформацій. Встановлені залежності технологічних параметрів процесу розділення сортового прокату комбінованим статико-динамічним навантаженням способом триточкової холодної ломки згином. Визначені залежності для розрахунку технологічних параметрів процесу розділення сортового і трубного прокату на пресах з компактними виконавчими механізмами, які забезпечують комбіноване навантаження. Це дозволяє зменшити енергосилові параметри процесу розділення, шкідливі наслідки розвантаження преса в кінці робочого ходу і підвищити його жорсткість. Встановлені залежності для розрахунків енергосилових параметрів та закономірності процесу розділення сортового прокату комбінованим навантаженням за рахунок активних зусиль деформування пресом та реактивних зусиль пружної деформації технологічної системи, що дозволяє послідовно за один робочий хід виконувати операції нанесення концентратора напружень і розділення. Запропоновані залежності для розрахунків силових параметрів процесу розділення сортового прокату комбінованим навантаженням у штампах з диференційованим затиском прокату, які відрізняються врахуванням впливу величин кутів клинових механізмів штампу та контактного тертя при відрізі, що дозволяє призначити оптимальні параметри механізмів штамсів.

2. The dissertation is aimed at solving the important scientific and technical problem of increasing the efficiency of the separation of graded and tubular products on the basis of the development of scientific foundations, the application of new technological methods and means of combined loading and the development of methods for designing technological processes, equipment and stamps. On the basis of the conducted literature analysis, the main directions for improving the processes of waste-free separation of rolled and tubular products have been determined, which consist in the creation of new schemes, increasing the capabilities of known waste-free methods of separating rolled and tubular products and equipment for their implementation, the study of the laws of mold formation, assessment of technological possibilities, modeling of technological modes, development of methods of calculation and design of technological processes taking into account the features of external force and kinematic influence. A classification of waste-free methods of separation of graded and tubular products has been developed, and a synthesis of promising methods of combined loading has been carried out by means of combinatorics. The justified feasibility of using promising mechanisms: wedge-hinged, crank-circular, crank-rocker and their combinations, which provide the most favorable force and kinematic load mode during operations of waste-free separation of graded and tubular products, which allows to reduce the magnitude of energy parameters of separation and the consequences of unloading the press after removal of technological load. The method of choosing a method of waste-free separation of rolled products from materials with different mechanical characteristics using synergistic criteria of destruction and limit deformations is proposed and scientifically substantiated. The proposed classification of materials according to their sensitivity to destruction. Further development of regularity and dependence of technological parameters of the process of separation of graded rolled products by combined static and dynamic loading by the method of three-point cold breaking by bending was obtained. Developed dependencies for calculating the technological parameters of the process of separating graded and shaped rolled products on presses with wedge hinge mechanisms of a new design, which provide a combined load and an optimal schedule of changes in deforming forces, which allows reducing the energy parameters of the separation process, the harmful consequences of unloading the press at the end of the working stroke and increasing its rigidity. Dependencies have been established for the calculations of energy parameters and the regularity of the process of separating graded rolled products by combined loading due to the active forces of deformation by the press and the reactive forces of elastic deformation of the technological system, which allows you to perform the operations of «applying the stress concentrator – separation» consistently in one working step. We obtained a further development of the dependence for calculating the force parameters of the process of separating graded rolled products by combined loading in differential clamp stamp of the rolled products, which differ by taking into account the influence of the values of the angles of the wedge mechanisms of the die and contact friction during cutting, which makes it possible to determine the optimal parameters of the die mechanisms, which ensure an increase in the geometric accuracy of the obtained blanks. New methods of separation of graded, shaped and tubular products and new designs of equipment and stamps for their

implementation are proposed. The novelty of the methods and proposed structures is protected by patents of Ukraine. Methods of selection, calculation and design of separation processes using new methods: combined static-dynamic breaking and separation using the energy of press unloading at the time of removal of the technological load; method of calculating geometric, kinematic and power parameters of wedge-hinged mechanisms of the proposed structures; recommendations for choosing the values of technological parameters when separating graded and shaped rolled products using the proposed compact executive mechanisms and differential clamp stamp of rolled products, prepared for implementation, separation processes and equipment have been tested and implemented in production.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0102U001662, 0105U002443, 0107U008729, 0110U006164, 0113U003981, 0116U005580, 0119U103185, 0123U103870

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. Карнаух С. Г. Совершенствование безотходных способов разделения сортового проката и оборудования для получения заготовок высокого качества : монография. Краматорск: ДГМА. 2010. 196 с., ISBN 978-966-379-463-1.
2. Karnaukh S. G., Markov O. E. Study of the process of breaking rolled steel by bending for stamping under impact and combined loading. «MININGMETALTECH 2023 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education». Scientific monograph. Riga, Latvia : Baltija Publishing. 2023. pp. 20–40, <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-382-8-2>, ISBN 978-9934-26-382-8.
3. Karnaukh S. G., Karnaukh D. S. Research of the influence of deformation speed on energy and power adjectives of the process of three-point cold bend breaking and on alignment integrity of raw parts. Metallurgical and Mining Industry. 2011. 3. 3, pp. 107–114, <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84904025526&origin=resultslist> (Scopus, Q3).
4. Markov O., Kosilov M., Panov V., Kukhar V., Karnaukh S., Ragulina N., Rizak P. Modeling and improvement of saddling a stepped hollow workpiece with a profiled tool. Eastern-European journal of Enterprise Technologies. 2019. 6/1(102), pp. 19–25, <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.183663> (Scopus, Q2).
5. Karnaukh S. G., Markov O. E., Aliieva L. I., Kukhar V. V. Designing and researching of the equipment for cutting by breaking of rolled stock. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. 2020. 109. 9–12, pp. 2457–2464, <https://doi.org/10.1007/s00170-020-05824-7> (Scopus, Q1).
6. Markov O., Panov V., Karnaukh S., Khvashchynskyi A., Zhytnikov R., Kukhar V., Kosilov M., Rizak P. Determining the deformed state in the process of rolling conical shells with a flange. Eastern-European journal of Enterprise Technologies. 2020. 6/1(108), pp. 34–41, <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.216523> (Scopus, Q3).
7. Karnaukh S. G., Chosta N. V., Markov O. E., Kukhar V. V. Development and research of the press operating mechanism, made in the form of the wedge-joint mechanism with a curving wedge for separation operations. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. 2021. 116, pp. 3305–3314, <https://doi.org/10.1007/s00170-021-07718-8> (Scopus, Q1).

- 8. Karnaukh S. G., Markov O. E., Kukhar V. V., Shapoval K. V. Research of the rolled stock separating into workpieces using breaking by bending with dynamic and static-dynamic force. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 2022. 120, pp. 2763–2776, <https://doi.org/10.1007/s00170-022-08902-0> (Scopus, Q1).
- 9. Karnaukh S. G., Markov O. E., Kukhar V. V., Shapoval K. V. Classification of steels according to their sensitivity to fracture using a synergetic model. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 2022. 119, pp. 5277–5287, <https://doi.org/10.1007/s00170-022-08653-y> (Scopus, Q1).
- 10. Karnaukh S. G., Markov O. E., Shapoval A. A., Zubenko K. V. Development and research of the stamp for cutting of a rolled stock with a differentiated clamp. *FME Transactions*. 2022. 50 (4), pp. 674–682, <https://doi.org/10.5937/fme2204674K> (Scopus, Q2).
- 11. Karnaukh S. G., Markov O. E., Shapoval A. A., Hrudkina N. S. Selecting a cutting method for workpieces before stamping using synergetic fracture criteria and a deformability limit determination technique for separating processes. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 2023. 129, pp. 5447–5455, <https://doi.org/10.1007/s00170-023-12627-z> (Scopus, Q2).
- 12. Karnaukh S. G., Markov O. E., Lysenko A. A. Research on the new process of separating hollow work-piece by eccentric torsion cutting for stamping. *FME Transactions journal*. 2023. 52 (1), pp. 29–36, <https://doi.org/10.5937/fme2401029K> (Scopus, Q2).
- 13. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Владимиров Э. А., Шоленинов В. Е. Исследование установки для отрезки сортового проката эксцентричным закручиванием. Удосконалення процесів та обладнання обробки тиском у машинобудуванні та металургії: Збірник наукових праць ДДМА. Краматорськ. 2000. С. 419–423.
- 14. Потапкин В. Ф., Роганов Л. Л., Сатонин О. В., Бегунов А. А., Карнаух С. Г. Математическое моделирование и расчет силовых параметров при совместном внедрении двух абсолютно жестких клиньев различных высот и углов при вершине. Захист металургійних машин від поломок: Збірник наукових праць. Маріуполь. 2000. 5. С. 209–216.
- 15. Карнаух С. Г. Анализ безотходных способов разделения сортового проката на мерные заготовки. Удосконалення процесів та обладнання обробки тиском у машинобудуванні та металургії: Збірник наукових праць. Краматорськ–Слов'янськ. 2000. С. 400–403.
- 16. Карнаух С. Г., Бігунов О. О., Мучник О. Є. Дослідження процесу статико динамічного навантаження зразків за схемою триточкового холодного ламання згином на прес молотах. *Машинознавство*. 2000. 12. С. 31–36.
- 17. Карнаух С. Г., Винников М. А. Экспериментальные исследования процесса трехточечной ломки изгибом. Удосконалення процесів та обладнання обробки тиском у машинобудуванні та металургії: Збірник наукових праць. Краматорськ. 2001. С. 83–86.
- 18. Карнаух С. Г., Роганов Л. Л., Бегунов О. О. Дослідження нового способу поділу сортового прокату за схемою «зсув – ламання». *Машинознавство*. 2001. 6(48). С. 33–35.
- 19. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г. Перспективные направления развития технологии и оборудования для разделения сортового проката на мерные заготовки. Удосконалення процесів та обладнання обробки тиском у машинобудуванні та металургії: Збірник наукових праць. Краматорськ. 2002. С. 201–205.
- 20. Карнаух С. Г., Бегунов А. А., Винников М. А. Экспериментальные исследования силовых параметров процесса внедрения жесткого клиновидного инструмента в прокат. Удосконалення процесів та обладнання обробки тиском у машинобудуванні та металургії: Збірник наукових праць. Краматорськ–Хмельницький. 2002. С. 91–93.
- 21. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г. Разработка безотходных способов разделения сортового проката и оборудование для его реализации. Удосконалення процесів і обладнання обробки тиском у металургії і машинобудуванні: Збірник наукових праць. Краматорськ. 2003. С. 376–380.
- 22. Карнаух С. Г., Винников М. А. Применение критериев разрушения материалов при выборе способа разделения сортового проката. Удосконалення процесів і обладнання обробки тиском у металургії і машинобудуванні: Тематич. зб. наук. пр. ДДМА. Краматорськ – Слов'янськ. 2003. С. 329–337.

- 23. Винников М. А., Карнаух С. Г. Выбор информативной системы критериев разделения материалов. Удосконалення процесів і обладнання обробки тиском у металургії і машинобудуванні: Тематич. зб. наук. пр. ДДМА. Краматорськ. 2004. С. 391–397.
- 24. Карнаух С. Г., Бегунов А. А., Добряк С. К., Винников М. А., Чоста Н. В. Экспериментальные исследования процесса трехточечной ломки проката изгибом при статическом и динамическом нагружении. Удосконалення процесів і обладнання обробки тиском у металургії і машинобудуванні: Тематич. зб. наук. пр. ДДМА. Краматорськ. 2005. С. 334–341.
- 25. Карнаух С. Г., Бегунов А. А., Добряк С. К., Чоста Н. В. Анализ процесса холодной ломки проката изгибом с перераспределением зон растягивающих и сжимающих напряжений по сечению проката. Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. Краматорськ: ДДМА. 2005. 1. С. 53–56.
- 26. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. Расчеты напряжений в зоне развития разрушающей трещины при холодной ломке изгибом. Удосконалення процесів і обладнання обробки тиском у металургії і машинобудуванні: Тематич. зб. наук. пр. ДДМА. Краматорськ. 2006. С. 327–331.
- 27. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. Разработка новых способов разделения сортового проката и оборудования для их реализации с использованием методики синтеза комбинированных методов обработки. Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. Краматорськ: ДДМА. 2006. 1(3). С. 105–111.
- 28. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. Силовые характеристики безотходных процессов разделения сортового проката на мерные заготовки. Удосконалення процесів і обладнання обробки тиском у металургії і машинобудуванні: Тематич. зб. наук. пр. ДДМА. Краматорськ. 2007. С. 247–252.
- 29. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Чоста Н. В., Шоленинов В. Е. Исследование механизмов с переменной клиновидностью для технологических процессов обработки металлов давлением с максимальной начальной силой. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2008. 1(19). С. 342–347.
- 30. Роганов Л. Л., Чоста Н. В., Карнаух С. Г. Совершенствование клиношарнирных механизмов прессов для разделительных процессов обработки давлением. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2009. 2(21). С. 333–338.
- 31. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. Определение предельной пластичности сортового проката при разделении способом ломки изгибом. Вісник ДДМА. Краматорськ: ДДМА. 2010. 1(18). С. 257–261.
- 32. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Чоста Н. В. Разделение сортового проката больших поперечных сечений способом отрезки сдвигом. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2010. 2(23). С. 137–141.
- 33. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. Совершенствование исполнительных механизмов машин для реализации разделительных операций. Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. Луганськ. 2011. 2(156). 2. С. 27–33.
- 34. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. Исследование процесса разделения труб способом отрезки эксцентричным закручиванием. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2012. 1(30). С. 233–238.
- 35. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. Анализ технологий и оборудования для разделения труб на мерные заготовки. Сообщение 1. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2013. 1(34). С. 120–128.
- 36. Карнаух С. Г. Разработка оборудования для реализации нового способа «сдвиг – ломка» для разделения проката (труб) на мерные заготовки. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2016. 1(42). С. 250–258.
- 37. Федоринов В. А., Карнаух С. Г., Кулик А. Н. Разделение полос на мерные заготовки в условиях мелкосерийного производства Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2016. 2(43). С. 128–134.
- 38. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. Разработка новых конструкций оборудования и оснастки для разделения труб на мерные заготовки. Сообщение 2. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2013. 2(35). С. 147–153.

- 39. Карнаух С. Г. Разработка и исследование оборудования для разделения сортового проката на мерные заготовки. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2017. 1(44). С. 222–228.
- 40. Карнаух С. Г. Совершенствование оборудования для разделения сортового проката на мерные заготовки. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2017. 2(45). С. 154–160.
- 41. Karnaukh S. G. Development of the choice procedure for separation method of section iron complex criteria of materials destruction. Mechanics and Advanced Technologies. 2017. 2(80). pp. 31 – 38, <https://doi.org/10.20535/2521-1943.2017.80.113172>.
- 42. Карнаух С. Г., Мироненко Е. В. Моделирование процесса разделения труб с использованием программного продукта Deform 3D. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2018. 2(47). С. 54–59.
- 43. Карнаух С. Г. Экспериментальные исследования процесса разделения проката по схеме трехточечной холодной ломки изгибом при статико-динамическом нагружении. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2019. 1(48). С. 110–117.
- 44. Карнаух С. Г. Перспективні технології заготівельного виробництва та обладнання для їх реалізації. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2019. 2(49). С. 202 – 211, [https://doi.org/10.37142/2076-2151/2019-2\(49\)202](https://doi.org/10.37142/2076-2151/2019-2(49)202).
- 45. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. Визначення енергосилових параметрів високошвидкісних машин з гідропружним приводом. Вісник національного технічного університету «ХПІ». Серія: Інноваційні технології та обладнання обробки металів у машинобудуванні та металургії. Збірник наукових праць. Харків. 2020. 2(1356). С. 13–18, ISSN 2519–2671.
- 46. Карнаух С. Г. Дослідження енергосилових характеристик обладнання з гідропружним приводом. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2020. 1(50). С. 272 – 281, [https://doi.org/10.37142/2076-2151/2020-1\(50\)243](https://doi.org/10.37142/2076-2151/2020-1(50)243).
- 47. Карнаух С. Г., Алієв І. С., Таган Л. В., Матвійчук В. А. Розробка штампів з диференціальним затиском для різання заготовок під точне штампування. Engineering, energy, transport. Scientific journals of Vinnitsa national agrarian university. Вінниця: ВНТУ. 2021. 112. 4(115). С. 66–74, <https://doi.org/10.37128/2520-6168-2021-4>.
- 48. Karnaukh S. G., Aliiev I. S. Research of process of division of grade rolling on the measured blanks by method of breaking bend at static and shock loading. Engineering, energy, transport. Scientific journals of Vinnitsa national agrarian university. Вінниця: ВНТУ. 2021. 112. 1. С. 81–87, <https://doi.org/10.37128/2520-6168-2021-1-10>.
- 49. Алієв І. С., Марков О. Є., Карнаух С. Г. Розробка та дослідження конструкцій штампів для розділення профілів складної конфігурації на мірні заготовки. Обробка матеріалів тиском. Materials Working by Pressure. Краматорськ : ДДМА. 2022. 1(51). С. 154–165, [https://doi.org/10.37142/2076-2151/2022-1\(51\)154](https://doi.org/10.37142/2076-2151/2022-1(51)154).
- 50. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. Розробка перспективних технологій і конструкцій обладнання для безвідходного розділення прокату. Обробка матеріалів тиском. Materials Working by Pressure. Краматорськ : ДДМА. 2023. 1(52). С. 170–181, [https://doi.org/10.37142/2076-2151/2023-1\(52\)170](https://doi.org/10.37142/2076-2151/2023-1(52)170).
- 51. Пат. 23759 Україна, В23D 31/00, В23D 23/00. Пристрій для поділу сортового прокату на мірні заготовки відрізкою зсувом. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. u200613705; заявл. 25.12.2006; опубл. 11.06.2007. Бюл. 8.
- 52. Пат. 24635 Україна, В 23D 31/00, В23D 23/00. Пристрій для поділу сортового прокату на мірні заготовки відрізанням зсувом. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. u200701465; заявл. 12.02.2007; опубл. 10.07.2007. Бюл. 10.
- 53. Пат. 51499 Україна, В23D 23/00, В23D 31/00. Пристрій для поділу сортового прокату способом ексцентричного закручування. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u200911580; заявл. 13.11.2009; опубл. 26.07.2010. Бюл. 14.
- 54. Пат. 51501 Україна, В23D 31/00, В23D 23/00. Пристрій для поділу сортового прокату на мірні заготовки способом ексцентричного закручування. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u200911584; заявл.

13.11.2009; опубл. 26.07.2010. Бюл. №14.

- 55. Пат. 62302А Україна, В21Н7/14. Пристрій для рифлення прокатних валків. Роганов Л. Л., Сатонин А. В., Карнаух С. Г., Бегунов А. А. 2003021808; заявл. 28.03.2003; опубл. 15.12.2003. Бюл. №12.
- 56. Пат. 74204 Україна, В23D 23/00, В23D 31/00. Пристрій для відрізання трубчастих деталей від циліндричної труби. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Роганов М. Л., Карнаух Д. С. u201202787; заявл. 12.03.2012; опубл. 25.10.2012. Бюл. №20.
- 57. Пат. 74405 Україна, В23D 23/00. Пристрій для холодної ломки труб. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u201204703; заявл. 17.04.2012; опубл. 25.10.2012. Бюл. №20.
- 58. Пат. 85225 Україна, В23D 31/00, В23D 23/00. Пристрій для холодної ломки труб. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u201306948; заявл. 03.06.2013; опубл. 11.11.2013. Бюл. №21.
- 59. Пат. 106828 Україна, В23D 27/00. Установка для ломки сортового прокату (труб). Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Чоста Н. В. u201510764; заявл. 05.11.2015; опубл. 10.05.2016. Бюл. №9.
- 60. Пат. 107698 Україна, В23D 27/00. Спосіб ломки труб. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Чоста Н. В. u201510763; заявл. 05.11.2015; опубл. 24.06.2016. Бюл. №12.
- 61. Пат. 111267 Україна, В30В1/00. Прес-молот з клиношарнірним механізмом з увігнутим клином. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Чоста Н. В., Коляденко А. В. u201603526; заявл. 04.04.2016; опубл. 10.11.2016. Бюл. №21.
- 62. Пат. 112669 Україна, В23D 31/00, В23D 23/00. Пристрій для ломки прокату згином. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u201606662; заявл. 17.06.2016; опубл. 26.12.2016. Бюл. №24.
- 63. Пат. 116199 Україна, В23D 23/00, В21В 1/02. Спосіб розділення прокату. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u201612115; заявл. 29.11.2016; опубл. 10.05.2017. Бюл. №9.
- 64. Пат. 116200 Україна, В23D 23/00. Спосіб ламання прокату (труб). Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u201612116; заявл. 29.11.2016; опубл. 10.05.2017. Бюл. №9.
- 65. Пат. 124778 Україна, В23D 31/00, В23D 33/08, В23D 33/10, В23D 36/00. Механізм упору до штампу для відрізки сортового прокату зсувом. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Літвиненко О. І. u201710245; заявл. 23.10.2017; опубл. 25.04.2018. Бюл. №8.
- 66. Пат. 124822 Україна, В23D 31/00, В23D 23/00. Штмп для відрізки прокату. Карнаух С. Г. u201710702; заявл. 03.11.2017; опубл. 25.04.2018. Бюл. №8.
- 67. Пат. 125304 Україна, В23D 15/00. Пристрій для відрізки прокату. Карнаух С. Г. u201710707; заявл. 03.11.2017; опубл. 10.05.2018. Бюл. №9.
- 68. Пат. 130634 Україна, В23D 23/00. Спосіб ломання прокату. Карнаух С. Г. u201710207; заявл. 23.10.2017; опубл. 26.12.2018. Бюл. №24.
- 69. Пат. 134608 Україна, В23D 23/00. Клиновий прес. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. u201812759; заявл. 21.12.2018; опубл. 27.05.2019. Бюл. №10.
- 70. Пат. 134609 Україна, В23D 23/00. Установка для розділення прокату. Карнаух С. Г. u201812760; заявл. 21.12.2018; опубл. 27.05.2019. Бюл. №10.
- 71. Пат. 134610 Україна, В23D 23/00. Пристрій для розділення прокату. Карнаух С. Г., Сидюк Д. М. u201812761; заявл. 21.12.2018; опубл. 27.05.2019. Бюл. №10.
- 72. Пат. 134611 Україна, В23D 23/00. Установка для розділення прокату. Карнаух С. Г., Сидюк Д. М. u201812765; заявл. 21.12.2018; опубл. 27.05.2019. Бюл. №10.
- 73. Пат. 135926 Україна, G01P3/66. Пристрій для вимірювання максимальної швидкості високошвидкісних машин. Карнаух С. Г. u201901481; заявл. 14.02.2019; опубл. 25.07.2019. Бюл. №14.
- 74. Пат. 142424 Україна, В23D 23/00. Клиновий прес. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. u201910277; заявл. 10.10.2019; опубл. 10.06.2020. Бюл. №11.
- 75. Пат. 147482 Україна, В26D 7/00. Упор до штампу для розділення сортового прокату. Карнаух С. Г., Марков О. Є. u202007617; заявл. 30.11.2020; опубл. 12.05.2021. Бюл. №19.
- 76. Пат. 147485 Україна, В26D 7/00. Упор до штампу для розділення сортового прокату відрізанням зсувом. Карнаух С. Г., Марков О. Є. u202007831; заявл. 08.12.2020; опубл. 12.05.2021. Бюл. №19.

- 77. Пат. 147486 Україна, B23D 23/00, B23D 31/00. Гідродинамічний хладнолом для розділення труб на мірні заготовки. Карнаух С. Г., Марков О. Є., Чоста Н. В. u202007833; заявл. 08.12.2020; опубл. 12.05.2021. Бюл. №19.
- 78. Пат. 148032 Україна, B26D 7/00. Упор до штампу для розділення сортового прокату. Карнаух С. Г., Марков О. Є. u202007832; заявл. 08.12.2020; опубл. 30.06.2021. Бюл. №26.
- 79. Пат. 148741 Україна, B26D 7/00. Упор до штампу для розділення сортового прокату. Карнаух С. Г., Марков О. Є. u202007625; заявл. 30.11.2020; опубл. 15.09.2021. Бюл. №37.
- 80. Пат. 154562 Україна, B23D 23/00. Клиновий прес для розділення прокату. Карнаух С. Г., Марков О. Є., Чоста Н. В. u202302171; заявл. 08.05.2023; опубл. 22.11.2023. Бюл. №47.
- 81. Roganov L. L., Karnaukh S. G., Karnaukh D. S., Shevchenko E. P. Process research of pipes sectioning with flat knife. 12th International conference «Research and development in mechanical industry» RaDMI. 2012. 2. pp. 862–865.
- 82. Roganov L. L., Karnaukh S. G., Karnaukh D. S. Modelling of process of reception of measured cut-to-length sections from rolled section steel of circular section according to the scheme of incompletely closed parting cut. 12th International conference «Research and development in mechanical industry» RaDMI. 2012. 2. pp. 787–790.
- 83. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Кравченко Р. А., Шоленинов В. Е. Ресурсосберегающее оборудование для заготовительного производства приборостроения. Тез. докл. междунар. конф. «Современные материалы. технологии. оборудование и инструмент в машиностроении». Киев. 2000. С. 63–64.
- 84. Карнаух С. Г. Дослідження процесу розділення труб способом відрізки ексцентричним закручуванням. Тези доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Прогресивна техніка. технологія та інженерна освіта». Київ. 2017. С. 111–113.
- 85. Карнаух С. Г. Методика вибору безвідходного способу поділу сортового прокату (труб) на мірні заготовки. Тези доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Прогресивна техніка. технологія та інженерна освіта». Київ. 2017. С. 181–183.
- 86. Карнаух С. Г. Разработка и исследование оборудования для разделения сортового проката на мерные заготовки. Тези доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском і якості освіти». Київ. 2018. С. 214–219.
- 87. Карнаух С. Г. Совершенствование механических способов разделения труб на мерные заготовки. Тези доповідей X міжнародної науково-технічної конференції «Ресурсозбереження та енергоефективність процесів і обладнання обробки тиском у машинобудуванні та металургії». Київ. 2018. С. 45–46.
- 88. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. Совершенствование клиношарнирных механизмов прессов для разделительных процессов обработки давлением. Прогресивна техніка. технологія та інженерна освіта: матеріали Міжнародної науково-технічної конференції. Київ – Херсон. 2019. С. 90–92.
- 89. Карнаух С. Г. Способ измерения максимальной скорости высокоскоростных машин. Тези доповідей XI міжнародної науково-технічної конференції «Ресурсозбереження та енергоефективність процесів і обладнання обробки тиском у машинобудуванні та металургії». Харків. 2019. С. 68–69.
- 90. Karnaukh S. G. Research of the influence of deformation speed on energy and power adjectives of the process of three-point cold bend breaking. Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском і якості фахової освіти: матеріали XI Міжнародної науково-технічної конференції. Київ. 2020. С. 413–415.
- 91. Karnaukh S. G. Development of the choice procedure for separation method sectional. Сучасні технології промислового комплексу-2020 VI Міжнародної науково-технічної конференції. Херсон. 2020. С. 113–116.
- 92. Карнаух С. Г., Бахтін І. Д. Розробка і дослідження штамів з диференційним затиском прокату. Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку. Матеріали XIX Міжнародної науково-технічної конференції / за заг. ред. В. Д. Ковальова. Краматорськ: ДДМА. 2021. С. 55–57.
- 93. Karnaukh S. G. Research of process of division of grade rolling on the measured blanks. Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку. Матеріали XIX Міжнародної науково-технічної

конференції / за заг. ред. В. Д. Ковальова. Краматорськ: ДДМА. 2021. С. 5–6.

- 94. Karnaukh S. G., Chosta N. V., Markov O. E., Rizak P. I. Research of the press operating mechanism made in the form of the wedge-joint mechanism with a curving wedge for separation operations. Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології промислового комплексу 2021». Херсон: ХНТУ. 2021. 7. С. 39–41.
- 95. Karnaukh S. G. Research of the influence of deformation speed on energy and power adjectives of the process of bend breaking. Тези доповідей V Міжнародної науково-технічної конференції «Зварювання та споріднені технології: перспективи розвитку». Краматорськ: ДДМА. 2021. С. 35–37.
- 96. Karnaukh S. G., Chosta N. V. The use classifier of material facture criteria. Матеріали VIII міжнародної науково-технічної конференції «Перспективні технології. матеріали й обладнання в ливарному виробництві». Краматорськ: ДДМА. 2021. С. 158–159.
- 97. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. Розробка допоміжних пристроїв до штампів для відрізки сортового прокату зсувом з диференційним затиском. Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку. Матеріали XX Міжнародної науково-технічної конференції / за заг. ред. В. Д. Ковальова. Краматорськ – Тернопіль: ДДМА. 2022. С. 80–82.
- 98. Алієв І. С., Марков О. Є., Карнаух С. Г. Розробка штампів для розділення профілів складної конфігурації. Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку. Матеріали XX Міжнародної науково-технічної конференції / за заг. ред. В. Д. Ковальова. Краматорськ – Тернопіль: ДДМА. 2022. С. 25–27.
- 99. Karnaukh S. G. Study of the stamp for cutting bar sections with a differentiated clamp. Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском: матеріали XIII Міжнародної науково-технічної конференції. Київ. 2023. С. 15–18.
- 100. Karnaukh S. G., Markov O. E., Aliiev I.S. Study of the rolled stock separating into workpieces using breaking by bending with static–dynamic loading. International scientific conference «MININGMETALTECH 2023 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education». Riga, Latvia : «Baltija Publishing». 2023. 1. pp. 40–43, <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-361-3-11>.
- 101. Karnaukh S. G. The use of a neural network classifier of material facture criteria for the rational choice of the method for separating bar. Перспективні технології, матеріали й обладнання в ливарному виробництві. Матеріали IX міжнародної науково-технічної конференції / під заг. ред. А. М. Фесенка, М. А. Турчаніна. Краматорськ : ДДМА. 2023. С. 172–174.
- 102. Karnaukh S. G., Chosta N. V. Study of the equipment for cutting by breaking of rolled metal. Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку. Матеріали XXII Міжнародної науково-технічної конференції / за заг. ред. В. Д. Ковальова. Краматорськ–Тернопіль: ДДМА. 2024. С. 10–13, ISBN 978-617-7889-70-9.
- 103. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. Розробка обладнання з клиношарнірним приводом для операцій розділення сортового і трубного прокату. Сучасні інформаційні технології, засоби автоматизації та електропривод. Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції / за заг. ред. О. Ф. Тарасова. Краматорськ–Тернопіль: ДДМА. 2024. С. 11–14, ISBN 978-617-7889-73-0.
- 104. Karnaukh S. G. Studying the process of static–dynamic loading of a preform according to the scheme of three-point breaking by bending in press–hammers. Kuznechno-Shtampovochnoe Proizvodstvo. Obrabotka Metallov Davleniem. 2001. 2. С. 8–12, <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-0035763635&origin=resultslist> (Scopus)
- 105. Карнаух С. Г., Шоленинов В. Е. Разработка процесса безотходной отрезки сортового проката эксцентричным закручиванием. Удосконалення процесів та обладнання обробки тиском у машинобудуванні та металургії: Збірник наукових праць. Краматорськ. 2001. С. 244–246.
- 106. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г. Современные подходы к реализации способа холодной ломки изгибом проката на мерные заготовки. Удосконалення процесів і обладнання обробки тиском у металургії і машинобудуванні: Тематич. зб. наук. пр. ДДМА. Краматорськ – Слов'янськ. 2003. С. 313–322.

- 107. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Жуков М. Б., Бегунов А. А., Ланкин П. Ю. Выбор параметров экспериментальных устройств для резки металла водяной струей с примесью частиц абразива. Удосконалення процесів і обладнання обробки тиском у металургії і машинобудуванні: Збірник наукових праць. Краматорськ. 2003. С. 460–470.
- 108. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Добронос Ю. К., Бегунов А. А. Устройство для рифления прокатных валков. Удосконалення процесів і обладнання обробки тиском у металургії і машинобудуванні: Збірник наукових праць. Краматорськ. 2003. С. 101–103.
- 109. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Чоста Н. В. Разработка оборудования для отрезки сортового проката (труб). Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2014. 1(38). С. 210–214.
- 110. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Чоста Н. В. Разработка прогрессивных способов и конструкций оборудования для разделения сортового проката (труб) на мерные заготовки. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2015. 1(40). С. 59–68.
- 111. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Чоста Н. В. Разработка оборудования для разделения сортового проката (труб) на мерные заготовки с применением нитинола. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2015. 2(41). С. 323–327.
- 112. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Чоста Н. В., Коляденко А. В. Разработка специализированного оборудования статико-динамического действия для разделения проката (труб) на мерные заготовки. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2016. 2(43). С. 152–160.
- 113. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Таровик Н. Г., Чоста Н. В. Моделирование процессов разделения сортового проката на мерные заготовки. Обработка материалов давлением. Краматорск: ДГМА. 2016. 2(43). С. 41–45.
- 114. Карнаух С. Г. Исследование процесса разделения труб способом отрезки эксцентричным закручиванием. Республиканский научный журнал «Вестник Карагандинского государственного индустриального университета». Караганда: КГИУ. 2018. 2 (21). С. 222–228.
- 115. Карнаух С. Г. Розробка та дослідження перспективних схем поділу труб на мірні заготовки. Engineering, energy, transport. Scientific journals of Vinnitsa national agrarian university. Вінниця: ВНАУ. 2021. 112. 1. С. 30–37, <https://doi.org/10.37128/2520-6168-2021-1-4>.
- 116. Карнаух С. Г. Підвищення якості заготовок, отриманих способом ломки згином при статико-динамічному навантаженні на прес-молоті. Обробка матеріалів тиском. Materials Working by Pressure. Краматорськ: ДДМА. 2022. 1(51). С. 123–133, [https://doi.org/10.37142/2076-2151/2022-1\(51\)123](https://doi.org/10.37142/2076-2151/2022-1(51)123).
- 117. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. Розробка допоміжних пристроїв до штампів для відрізки сортового прокату зсувом з диференційним затиском. Обробка матеріалів тиском. Materials Working by Pressure. Краматорськ : ДДМА. 2022. 1(51). С. 188–195, [https://doi.org/10.37142/2076-2151/2022-1\(51\)3](https://doi.org/10.37142/2076-2151/2022-1(51)3).

Наукова (науково-технічна) продукція: пристрої; технології; методи, теорії, гіпотези; програмні продукти, програмно-технологічна документація

Соціально-економічна спрямованість: економія енергоресурсів; економія матеріалів; зменшення зносу обладнання

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

1. Пат. 23759 Україна, B23D 31/00, B23D 23/00. Пристрій для поділу сортового прокату на мірні заготовки відрізкою зсувом. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. u200613705; заявл. 25.12.2006; опубл. 11.06.2007. Бюл. 8. 2. Пат. 24635 Україна, B 23D 31/00, B23D 23/00. Пристрій для поділу сортового прокату на мірні заготовки відрізанням зсувом. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. u200701465; заявл. 12.02.2007; опубл. 10.07.2007. Бюл. 10. 3. Пат. 51499 Україна, B23D 23/00, B23D 31/00. Пристрій для поділу сортового прокату способом эксцентричного закручування. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u200911580; заявл. 13.11.2009; опубл. 26.07.2010. Бюл. 14. 4. Пат. 51501 Україна, B23D 31/00, B23D 23/00. Пристрій для поділу сортового

прокату на мірні заготовки способом ексцентричного закручування. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u200911584; заявл. 13.11.2009; опубл. 26.07.2010. Бюл. №14. 5. Пат. 62302А Україна, B21H7/14. Пристрій для рифлення прокатних валків. Роганов Л. Л., Сатонин А. В., Карнаух С. Г., Бегунов А. А. 2003021808; заявл. 28.03.2003; опубл. 15.12.2003. Бюл. №12. 6. Пат. 74204 Україна, B23D 23/00, B23D 31/00. Пристрій для відрізання трубчастих деталей від циліндричної труби. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Роганов М. Л., Карнаух Д. С. u201202787; заявл. 12.03.2012; опубл. 25.10.2012. Бюл. №20. 7. Пат. 74405 Україна, B23D 23/00. Пристрій для холодної ломки труб. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u201204703; заявл. 17.04.2012; опубл. 25.10.2012. Бюл. №20. 8. Пат. 85225 Україна, B23D 31/00, B23D 23/00. Пристрій для холодної ломки труб. Роганов Л. Л., Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u201306948; заявл. 03.06.2013; опубл. 11.11.2013. Бюл. №21. 9. Пат. 106828 Україна, B23D 27/00. Установка для ломки сортового прокату (труб). Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Чоста Н. В. u201510764; заявл. 05.11.2015; опубл. 10.05.2016. Бюл. №9. 10. Пат. 107698 Україна, B23D 27/00. Спосіб ломки труб. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Чоста Н. В. u201510763; заявл. 05.11.2015; опубл. 24.06.2016. Бюл. №12. 11. Пат. 111267 Україна, B30B1/00. Прес-молот з клиношарнірним механізмом з увігнутим клином. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Чоста Н. В., Коляденко А. В. u201603526; заявл. 04.04.2016; опубл. 10.11.2016. Бюл. №21. 12. Пат. 112669 Україна, B23D 31/00, B23D 23/00. Пристрій для ломки прокату згином. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u201606662; заявл. 17.06.2016; опубл. 26.12.2016. Бюл. №24. 13. Пат. 116199 Україна, B23D 23/00, B21B 1/02. Спосіб розділення прокату. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u201612115; заявл. 29.11.2016; опубл. 10.05.2017. Бюл. №9. 14. Пат. 116200 Україна, B23D 23/00. Спосіб ламання прокату (труб). Карнаух С. Г., Карнаух Д. С. u201612116; заявл. 29.11.2016; опубл. 10.05.2017. Бюл. №9. 15. Пат. 124778 Україна, B23D 31/00, B23D 33/08, B23D 33/10, B23D 36/00. Механізм упору до штампу для відрізки сортового прокату зсувом. Карнаух С. Г., Карнаух Д. С., Літвиненко О. І. u201710245; заявл. 23.10.2017; опубл. 25.04.2018. Бюл. №8. 16. Пат. 124822 Україна, B23D 31/00, B23D 23/00. Штамп для відрізки прокату. Карнаух С. Г. u201710702; заявл. 03.11.2017; опубл. 25.04.2018. Бюл. №8. 17. Пат. 125304 Україна, B23D 15/00. Пристрій для відрізки прокату. Карнаух С. Г. u201710707; заявл. 03.11.2017; опубл. 10.05.2018. Бюл. №9. 18. Пат. 130634 Україна, B23D 23/00. Спосіб ломання прокату. Карнаух С. Г. u201710207; заявл. 23.10.2017; опубл. 26.12.2018. Бюл. №24. 19. Пат. 134608 Україна, B23D 23/00. Клиновий прес. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. u201812759; заявл. 21.12.2018; опубл. 27.05.2019. Бюл. №10. 20. Пат. 134609 Україна, B23D 23/00. Установка для розділення прокату. Карнаух С. Г. u201812760; заявл. 21.12.2018; опубл. 27.05.2019. Бюл. №10. 21. Пат. 134610 Україна, B23D 23/00. Пристрій для розділення прокату. Карнаух С. Г., Сидюк Д. М. u201812761; заявл. 21.12.2018; опубл. 27.05.2019. Бюл. №10. 22. Пат. 134611 Україна, B23D 23/00. Установка для розділення прокату. Карнаух С. Г., Сидюк Д. М. u201812765; заявл. 21.12.2018; опубл. 27.05.2019. Бюл. №10. 23. Пат. 135926 Україна, G01P3/66. Пристрій для вимірювання максимальної швидкості високошвидкісних машин. Карнаух С. Г. u201901481; заявл. 14.02.2019; опубл. 25.07.2019. Бюл. №14. 24. Пат. 142424 Україна, B23D 23/00. Клиновий прес. Карнаух С. Г., Чоста Н. В. u201910277; заявл. 10.10.2019; опубл. 10.06.2020. Бюл. №11. 25. Пат. 147482 Україна, B26D 7/00. Упор до штампу для розділення сортового прокату. Карнаух С. Г., Марков О. Є. u202007617; заявл. 30.11.2020; опубл. 12.05.2021. Бюл. №19. 26. Пат. 147485 Україна, B26D 7/00. Упор до штампу для розділення сортового прокату відрізанням зсувом. Карнаух С. Г., Марков О. Є. u202007831; заявл. 08.12.2020; опубл. 12.05.2021. Бюл. №19. 27. Пат. 147486 Україна, B23D 23/00, B23D 31/00. Гідродинамічний хладнолом для розділення труб на мірні заготовки. Карнаух С. Г., Марков О. Є., Чоста Н. В. u202007833; заявл. 08.12.2020; опубл. 12.05.2021. Бюл. №19. 28. Пат. 148032 Україна, B26D 7/00. Упор до штампу для розділення сортового прокату. Карнаух С. Г., Марков О. Є. u202007832; заявл. 08.12.2020; опубл. 30.06.2021. Бюл. №26. 29. Пат. 148741 Україна, B26D 7/00. Упор до штампу для розділення сортового прокату. Карнаух С. Г., Марков О. Є. u202007625; заявл. 30.11.2020; опубл. 15.09.2021. Бюл. №37. 30. Пат. 154562 Україна, B23D 23/00. Клиновий прес для розділення прокату. Карнаух С. Г., Марков О. Є., Чоста Н. В. u202302171; заявл. 08.05.2023; опубл. 22.11.2023. Бюл. №47.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Алієв Іграмотдін Серажутдінович
2. Igramotdin S. Aliiev

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.03.05

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: вул. Академічна, буд. 72, Краматорськ, 84313, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калюжний Володимир Леонідович
2. Volodymyr L. Kalujniy

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.03.05

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

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

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грибков Едуард Петрович

2. Eduard P. Gribkov

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Товариство з обмеженою відповідальністю "Технічний університет "Метінвест Політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43663468

Місцезнаходження: Південне шосе, будинок 80, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Михалевич Володимир Маркусович

2. Volodymyr M. Mykhalevych

Кваліфікація: д.т.н., професор, 01.02.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, буд. 95, Вінниця, Вінницький р-н., 21021, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

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

1. Кассов Валерій Дмитрович

2. Valeriy D. Kassov

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3034-7470

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: вул. Академічна, буд. 72, Краматорськ, 84313, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грибков Едуард Петрович

2. Eduard P. Gribkov

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Товариство з обмеженою відповідальністю "Технічний університет "Метінвест Політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43663468

Місцезнаходження: Південне шосе, будинок 80, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Абхарі Пейман Бахменович

2. Payman B. Abhari

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: вул. Академічна, буд. 72, Краматорськ, 84313, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Пасічник Віталій Анатолійович

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

Пасічник Віталій Анатолійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Карнаух Сергій Григорович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна