

LISTA LUCRĂRILOR
ȘTIINȚIFICE, ȘTIINȚIFICO-METODICE, DIDACTICE
ale d-nei **Pînzaru Natalia**
(numele, prenumele)
asist. univ. la Catedra de științe fizice și ingineresti
a Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți
(gradul științific, funcția, instituția în care activează)

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

1. Articole în diferite reviste științifice

2.1. în reviste internaționale cotate ISI și SCOPUS

1. Topala P., Stoicev P., Ojegov A., **Pînzaru N.** Effects of abnormal dissolving of oxygen in metals under the influence of electrical discharges in impulse plasma. International Journal of Modern Manufacturing Technologies. Vol. 2, 2010, pp. 95-102. ISSN 2067-3604. Revista cotată SCOPUS.
2. **Pînzaru N.** Experimental investigations on the durability of tool-electrodes at the surface processing by pulsed electrical discharge. International Journal of Modern Manufacturing Technologies. Vol. IX, No. 2, 2017, p. 59-64. ISSN 2067–3604, 2017. Revista cotată SCOPUS.

2.2. în reviste din străinătate recunoscute

3. Topala P., Rusnac V., Beșliu V., Ojegov A., **Pînzaru N.** Physical and chemical effects of EDI processing. Internet Journal of Engineering and Technology, Vol. II, 2011, No. 2, Issue 1, 6 p. ISSN 1338-2357.
4. Topala P., Rusnac V., Beșliu V., Ojegov A., Pînzaru N. Physical and chemical effects of EDI processing. Proceedings of International conference NewTech 2011, Brno, Czech Republic. 14-15 septembrie, 2011. Part. Advances in non-traditional manufacturing, rapid prototyping and reverse engineering. p. 15.
5. Topală P., Slătineanu L., Dodun O., Coteață M., and **Pînzaru N.** Electrospark Deposition by Using Powder Materials. Materials and Manufacturing Processes, 25: 932–938, 2010 Copyright © Taylor & Francis Group, LLC ISSN: 1042-6914 print/1532-2475 online DOI: 10.1080/10426910903447238. p. 932-938
6. Topala P., **Pînzaru N.**, Guzman D., Ojegov A., Besliu V. Peculiarity of the tool-electrode wear mechanism during surface machining with electric discharges in impulse. Advanced Materials Research, Vol. 1036, Trans Tech Publications, Switzerland, 2014, pp. 470-475. ISSN 1662-8985. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1036.470.
7. **Pînzaru N.** Experimental research on the behavior of tool-electrodes made of conductive materials by applying DEI. Nonconventional Technologies Review. 2016 Romanian Association of Nonconventional Technologies Romania, December, 2016. p. 15-20.

2.3. în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

8. Marin L., Topala P., Stoicev P., Beșliu V., Ojegov A. **Pînzaru N.**, Guzman D., Platon A. Influența parametrilor tehnologici – tensiune, cantitate de electricitate – la generarea formațiunilor spațiale alcătuite din atomi de carbon de tipul fullerenilor, la aplicarea descărcărilor electrice în impuls. Meridian ingineresc. Nr. 1, 2017. Editura „TEHNICA UTM”, p. 30-35. ISSN 1683-853X. Categoria C.

AUTOR:

Conducători științifici

Topală Pavel, prof.univ., dr.hab.tehn.

Stoicov Petru, prof.univ., dr.hab.tehn.

(semnătura)

(semnătura)

(semnătura)

2.4. în reviste aflate în proces de acreditare

9. Topală P., Beșliu V., Rusnac V., Ojegov A., **Pînzaru N.** Modificarea structurală a compoziției chimice și a microgeometriei suprafețelor pieselor cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls. Fizică și tehnică: Procese, modele, experimente. Vol. I, 2011. Bălți: Presa univ. bălțeană, 2011, pp. 36-42. ISSN 1857-0437.

3. Articole în culegeri științifice

3.1. culegeri internaționale

10. Topala P., **Pînzaru N.** Criteria for projecting tool-electrodes applied in the formation of surface layers with electric discharges in pulse. Buletinul Institutului Politehnic din Iași. Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași. Tomul LIV (LVIII), fasc. 2, 2008. Secția Construcții de mașini. 12th International Conference-TMCR-2008. Iași, România, May 29-31, 2008. ISSN 1011-2855. pg. 129-135.
11. Topală P., **Pînzaru N.** Criteria for projecting tool-electrodes applied in the formation of surface layers with electric discharges in pulse. Annals of the Oradea University. Fascicle of management and technological engineering, volume VII (XVII), 2008. CD-ROM Edition. Editura Universității din Oradea, România. ISSN 1583-0691, CNCSIS „Clasa B+”, pg.1830-1835.
12. Топала П., Стойчев П., Баланич А., **Пынзару Н.** Исследования изменения интенсивности формирования покрытий из порошковых материалов с применением импульсных разрядов, Материалы международной конференции ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТА, ВОСТАНОВЛЕНИЯ И УПРОЧНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, ОБОРУДОВАНИЯ, ИНСТРУМЕНТА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ, Санкт-Петербург, 2008, часть 2. p. 118-129.

3.2. culegeri de lucrări ale conferințelor internaționale

13. Topală P., Slătineanu L., Dodun O., **Pînzaru N.** Influence of some factors on the powder deposition process by electrical discharges. MECHANICS 2008. Proceedings of the International Scientific Conference. Rzeszów University of Technology, Poland. Rzeszów, June 2008. ISSN 0209-2689. pg. 277-282.
14. Topală P., **Pînzaru N.** Criteria for projecting tool-electrodes applied in the formation of surface layers with electric discharges in pulse. Buletinul Institutului Politehnic din Iași. Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași. Tomul LIV (LVIII), fasc. 2, 2008. Secția Construcții de mașini. 12th International Conference-TMCR-2008. Iași, România, May 29-31, 2008. ISSN 1011-2855. pg.
15. Topala P., Stoicev P., **Pînzaru N.** Constructive and material peculiarities used at elaborating electrode-tools for the processing of surfaces by applying electrical discharges in impuls. Creativitate și Management. Culegeri de lucrări științifice. Ediția XIII-a. Editura U.T.M., ISBN 978-9975-45-115-4. Chișinău, 2009, p. 169-172.
16. Топала П., Баланич А., **Пынзару Н.**, Стойчев Р., Слэтиняну Л., Способы увеличения стойкости электродов-инструментов применяемых при формировании поверхностных слоев импульсными разрядами., Сборник трудов XVI Международной конференции ”Машиностроение и Техносфера XXI века”, Донецк 2009, том 3, стр. 168-172.

AUTOR:

Conducători științifici

Topală Pavel, prof.univ., dr.hab.tehn.

Stoicev Petru, prof.univ., dr.hab.tehn.

(semnătura)

(semnătura)

(semnătura)

17. Topala P., **Pinzaru N.**, Стойчев П. Упрочнение и восстановление деталей машин нанесением покрытий из порошковых материалов электроимпульсными разрядами. I. Анализ процессов происходящих в межэлектродном промежутке. Машиностроение и Техносфера Сборник трудов XVII международной научно-технической конференции. Том 3, Донецк 2010. стр. 156-159.
18. Topala P., **Pinzaru N.**, Стойчев П. Упрочнение и восстановление деталей машин нанесением покрытий из порошковых материалов электроимпульсными разрядами. II. Исследование процесса формирования покрытий из порошков. Машиностроение и Техносфера. Сборник трудов XVII международной научно-технической конференции. Том 3, Донецк 2010. стр. 160-163.
19. Topala P., Stoicev P., Ojegov A., **Pinzaru N.**, Monaco E. Analysis of processes occurring on the tool and piece electrode surface during the formation of oxide pellicles by applying electrical discharges in impulse. Proceedings of the 14th International Conference Modern Technologies, Quality and Innovation, ModTech 2010 – New face of TMCR, Iasi: ModTech Publishing House. 20-22 May, 2010. Slănic-Moldova, România, pp. 631-634. ISSN 2066-3919.
20. Topala P., **Pinzaru N.** & Stoicev P. Transformations in the surfaces of tool-electrodes during surfaces layer formation by applying electric discharges in impulse. ModTech 2010. 20-22 May, 2010. Slănic-Moldova, România. p. 639-642.
21. **Pinzaru N.** Электроэрозионные эффекты на поверхности электрода-инструмента, используемого для формирования поверхностных слоев деталей. Машиностроение и техносфера XXI века, Донецк, 2011
22. Topala P., **Pinzaru N.**, Guzman D. Specifics of tool-electrodes wear mechanism at surface processing by applying electrical discharges in impulse (EDI). ModTech 2014. p. 40.
23. Hirbu A., Topală P., Ojegov A., **Pinzaru N.**, Pulbere E. Sporirea volumului și omogenității plasmei obținute în condiții de laborator prin aplicarea unor electrozi speciali. Conferința științifică internațională. Relevanța și calitatea formării universitare: competențe pentru prezent și viitor. Bălți, 2015.
24. Topală P., Guzman D., Rusnac V., Beșliu V., **Pinzaru N.**, Balandin A., Botnari D. și Pulbere E. Experimental investigations aimed at the formation of silicon carbide by direct applying pulsed electrical discharge machining. ModTech 2016. p. 211.
25. **Pinzaru N.** Experimental investigations AIMED at behavior of tool-electrodes made of conductible materials by applying PEDM. ModTech 2016. p. 210.
26. Topală P., Guzman D., **Pinzaru N.**, Dima S. Experimental research on determining the tool-electrode's linear erosion regime at dimensional processing. International Conference of nonconventional technologies 18th Edition. Technical University of Moldova, Chișinău – Republica Moldova. 2016. p. 30.
27. **Pinzaru N.** Experimental investigations on the durability of tool-electrodes applied at the surface processing by PEDM. ModTech 2017. p. 61.
28. Topală P., Beșliu V., Ojegov A., **Pinzaru N.** Investigations AIMED at surface adherence of graphite pellicles formed by applying PEDM. ModTech 2017. p. 211.
29. Stoicev P., Topală P., Ojegov A., Trifan N., **Pinzaru N.** Dirijarea nanodimensională a acoperirilor electrolitice de Fe-Ni, depuse în regim de rezonanță, ale componentelor variabile ale curentului electric (CVCE). Buletinul AGIR. Nr. 3/2015, pp. 65 -69. ISSN – L 1224-7928, ISSN (online) 2247-3548.

AUTOR:

Conducători științifici

Topală Pavel, prof.univ., dr.hab.tehn.

Stoicev Petru, prof.univ., dr.hab.tehn.

(semnătura)

(semnătura)

(semnătura)

3.3. culegeri naționale

30. Topală P., Stoicev P., Balanici A., **Pînzaru N.** Упрочнение и восстановление деталей машин нанесением покрытий из порошковых материалов электроимпульсными разрядами. Universitatea Agrară de Stat din Moldova. Lucrări științifice, volumul 21. Chișinău, 2008. ISBN 978-9975-64-132-6. стр. 164-170.
31. Stoicev P., Danu D., Gamrețki I., Roșcovan Gh., Topala P., Ojegov A., Balandin A., **Pînzaru N.** Încercările de exploatare ale pivoturilor de fuzetă și a cilindrilor blocurilor de compresoare, recondiționate și durificate cu acoperiri de fier electrolitic cu proprietăți de autolubrifiere (Partea I). Universitatea Agrară de Stat din Moldova. Lucrări științifice. Vol 38. Inginerie agrară și transport auto. – Chișinău: Centru editorial UASM, 2013, pp. 211-213. ISBN 978-9975-64-251-4.
32. PÎNZARU, N.; TOPALĂ, P. Cercetări experimentale privind eroziunea electrozilor scule în funcție de regimurile energetice prin aplicarea descărcărilor electrice în impuls. Universitatea Agrară de Stat din Moldova. Lucrări științifice, volumul 51. Chișinău, 2018. ISBN 978-9975-64-300-9. pg. 297-304.

4. Materiale/teze la forurile științifice

4.1. conferințe internaționale (peste hotare)

32. Topala P., Luca D., Ojegov A., Stoicev P., **Pînzaru N.** Results on metal surface nano-oxidation by electrical discharges in impulse. ICCCI 2012. The Fourth International Conference on The Characterization and Control of Interfaces for High Quality Advanced Materials. Kurashiki, Japan. September 2-5, 2012, p. 85.
33. Topala P., **Pînzaru N.**, Guzman D. Specifics of tool-electrodes wear mechanism at surface processing by applying electrical discharges in impulse (EDI). ModTech International Conference “Modern Technologies in Industrial Engineering”, Book of Abstracts ModTech 2014. p. 40. ISSN 2286-4369.
34. Topala P., Besliu V., Ojegov A., Guzman D., **Pînzaru N.**, Rusnac V. Investigations on anti-corrosion properties of the surface layers formed by applying EDI. ModTech 2015. June 17-20, 2015. Mamaia, Romania The Third International Conference on Modern Manufacturing Technologies in Industrial Engineering. Book of Abstracts. Romania, 2015. p. 257. ISSN 2286-4369.

4.2. conferințe internaționale în republică

35. Topala P., Ojegov A., Stoicev P., **Pînzaru N.** Oxide pellicle formation technology. The 16th International Salon Inventica 2012, June 13-15, 2012, Iași, România. Editura Performantica, Institutul Național de Inventică, Iași. pp. 625-626. ISSN 1844-7880.
36. Topala P., Ojegov A., Stoicev P., Beșliu V., Hîrbu A., **Pînzaru N.** Tool-electrode for surface thermo-chemical treatment by applying electrical discharges in impulse. The 18th International Conference „Inventica 2014”, Editura PERFORMANTICA, pp. 551-553. ISSN 1844-7880.

AUTOR:

Conducători științifici

Topală Pavel, prof.univ., dr.hab.tehn.

Stoicev Petru, prof.univ., dr.hab.tehn.

(semnătura)

(semnătura)

(semnătura)

5. Brevete de invenții, patente, certificate de înregistrare, materiale la saloanele de invenții

37. Brevet de invenție Nr. 4325, Sculă cu mulți electrozi pentru prelucrarea suprafețelor prin descărcări electrice în impuls / Topala P., Ojegov A., Beșliu V., Hîrbu A., **Pînzaru N.** / data publicării 2015.02.26, BOPI Nr. 2/2015, pp. 25-26. MD 4325 C1 2015.09.30.

6. Alte lucrări științifice

39. Topala P., Besliu V., Rusnac V., Talpă S., Ignatiuc Iu., Ojegov A., **Pînzaru N.**, Juravskii S., Ungureanu E. Raport științific final la proiectul instituțional cu cifra 06.408.071.A „Cercetări privind modificarea structurală a compoziției chimice și microgeometriei suprafețelor pieselor în regimul de întreținere a descărcărilor electrice în impuls pe pete electrodice „reci” și „calde””. Nr. de înregistrare de stat 206.PA, Chișinău, 2010, 160 p.
40. P. Topala, P. Stoicev, V. Beșliu, V. Rusnac, A. Ojegov, **N. Pînzaru**. Cercetări tehnologice privind formarea straturilor de oxizi și hidro-oxizi pe suprafețele conductibile cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls : Raport șt., nr. înregistrării 206.PA , Chișinău, 2010. 73 p.
41. Topala P., Besliu V., Rusnac V., Guzman D., **Pînzaru N.**, Poperecnî A., Ignatiuc Iu., Ojegov A. Raport științific final la proiectul instituțional cu cifra 11.817.05.30A „Cercetări tehnologice privind formarea suprafețelor cu proprietăți superioare de termoemisie electronică cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls”. Nr. de înregistrare de stat 639 INST, Chisinau, 2014, 102 p.

AUTOR:

Conducători științifici

Topală Pavel, prof.univ., dr.hab.tehn.

Stoicev Petru, prof.univ., dr.hab.tehn.

(semnătura)

(semnătura)

(semnătura)