

ПУБЛИКАЦИИ В СПЕЦИАЛИЗИРАНИ НАУЧНИ ИЗДАНИЯ

на

гл. ас. д-р инж. Росица Владислав Гаврилова, катедра ФМТА, ХТМУ

ПУБЛИКАЦИИ В СПЕЦИАЛИЗИРАНИ НАУЧНИ СПИСАНИЯ:

А. СТАТИИ В СПИСАНИЯ С IF:

A1. Rositsa **V. Gavrilova**, Viktor B. Hadzhiyski, Mihail K. Mihovsky, Structure and mechanical properties of vertical upwards continuous casted aluminum wires, *Structural Integrity and Life*, Vol.10, No 3 (2010), pp.219-223, **(IF 0.342)**.

A2. Mihail K. Mihovsky, Viktor B. Hadzhiyski, **Rositsa Vl. Gavrilova**, New mould, with combined - indirect and direct cooling, for vertical upwards continuous casting of aluminum wires, *Structural Integrity and Life*, Vol.10, No2, (2010), pp.117-124,UDC 621.744 621.746: 669.71-426, **(IF 0.342)**.

A3. **Rositsa Gavrilova**, Valentin Manolov, Calculating the depth of the inner cavity resulting from shrinkage of molten metal, *Structural Integrity and Life*, 2010, vol. 10, No. 2, pp. 125-128, **(IF 0.342)**.

A4. Viktor B. Hadzhiyski, Mihail K. Mihovsky, **Rositsa Vl. Gavrilova**, Plasma-arc reactor for production possibility of powdered nano-size materials, *Journal of Physics: Conference Series* 275 (2011) 012005. V Hadzhiyski *et al* 2011 *J. Phys.: Conf. Ser.* 275 012005 doi:10.1088/1742-6596/275/1/012005, Issue 1 (2011), **(SJR 0.211)**.

A5. **R. Gavrilova**, R. Petkov, Researches on the structure and properties of heat treated, nickel alloyed, molybdenum modified aluminum bronze, *Bulgarian Chemical Communications*, Volume 45, Number 4, pp. 644–648, 2013, ISSN 0861-9808 **(IF 0.349)**.

A6. R. I. Petkov, **R. Vl. Gavrilova**, L. P. Atanasov, Investigation of the possibility to increase the mechanical properties of ferritic nodular cast iron, *Bulgarian Chemical Communications*, Volume 47, Number 1, pp. 197–200, 2015, ISSN 0861-9808 **(IF 0.349)**.

В. СТАТИИ В СПЕЦИАЛИЗИРАНИ РЕФЕРИРАНИ СПИСАНИЯ БЕЗ IF:

B7. Савов Г., **Р. Гаврилова**, В. Манолов, Повишаване на използваемостта на високоазотни стомани при леене под налягане в метален кокил, *Научни известия на ИТСМ*, година XIII, брой 3 (86), юни 2006, 195-199, ISSN 1310-3946.

B8. **R. Gavrilova**, V. Manolov, Results from the technological improvements concerning the defects in the bulk volume of a nitrogen steel riser, *International Virtual Journal*, “Machines, Technologies, Materials”, Issue 3-4, 2009, pp. 43-46. http://www.mech-ing.com/journal/Archive/2009/3-4/2.Tehnologii/5_65_Gavrilova.pdf.

В9. **Гаврилова Р. В.**, Жекова Л. Ц., Лазарова Р. Л., “Отстраняване на въглерода от въглероден фероманган и неговото последващо азотиране.”, *Научни известия на НТСМ*, година XVI, брой 1 (111), юни 2009, 143-148, ISSN 1310-3946.

В10. Лукарски Я. Б., Манолов В.К., Лазарова Р. Л., **Гаврилова Р. В.**, “Премахване на окалината от арматурна стомана преди нейното уякчаване.”, *Научни известия на НТСМ*, година XVI, брой 1 (111), юни 2009, 149-155, ISSN 1310-3946.

В11. Yavor Lukarski, Jordan Georgiev, Lubomir Anestiev, **R. Gavrilova**, Simona Bejan – Investigation of titanium hydride produced from titanium waste, *Academic Journal Annals of the University Dunarea de Jos of Galati*: Fascicle IX, ;2010, Vol. 28 Issue 4, pp. 84, ISSN 1453-083X, Bib Util ssib006362494.

В12. **Gavrilova, Rositsa**; Hadzhiyski, Viktor, Synthesis and spheroidization of disperse high-melting (refractory) powders in plasma discharge, *Academic Journal, Annals of the University Dunarea de Jos of Galati*: Fascicle IX, 2011, Vol. 29, Issue 3, p.66. SOURCE TYPE Academic Journal A, ISSN 1843- 5807.

В13. Явор Лукарски, Атанас Байкушев, **Росица Гаврилова**, Влияние на пресовото налягане и температурния режим на спичане върху микроструктурата на твърда сплав WC-Co, *Научни известия на НТСМ*, година XX, брой 1(133), юни 2012, с. 212-215, ISSN 1310-3946.

В14. Rumen Petkov and **Rositsa Gavrilova**, Experimental Investigation on the Structure and Properties of Copper-Aluminum Alloys Additionally Alloyed with Fe, Mn, Ni and Modified with Mo, *Journal of Materials Science and Technology*, 2013, Vol. 21, No. 1, pp. 14–21, ISSN 0861-9786.

В15. **Р. Гаврилова**, М. Манчев, В. Манолов, А. Черепанов, Исследование влияние модификаторов с наноразмерами на кристаллизационный процесс в сплавах на основе железа, *Научни известия на НТСМ*, година XXI, брой 2 (139), юни 2013, 313-315, ISSN 1310-3946.

В16. **Гаврилова Р. Вл.**, Петков Р. И., Серафимов Г., Изследване на възможностите за използване на дисперсен електроден графит като навъглеродител в процеса на твърдофазна цементация, *Научни известия на НТСМ*, Година XXII, Брой 1 (150), Юни 2014, 134-137, ISSN 1310-3946.

В17. Rumen Petkov, **Rositsa Gavrilova**, Stanislava Krasteva, Dimitar Krastev, Boyan Yordanov, Microstructure investigation of aluminum bronze, combine alloyed with Fe and Ni, *Научни известия на НТСМ*, Year XXI, Issue 2 (151), April 2014, pp 48-50. ISSN 1310–3946.

В18. Кръстева, М. Й., **Гаврилова Р. Вл.**, Петков Р.И., Изследване на корозионната умора в лята стомана 18/8, *Научни известия на НТСМ*, Година XXIII, Брой 1 (164), Февруари 2015, 60-61, ISSN 1310-3946.

В19. **Гаврилова, Р. Вл.**, Янкова, С. Р., Йорданова Р. М., Лазарова Цв. И., Проучване на сплави на желязна основа с високо съдържание на манган и хром при различни режими на термично обработване, *Научни известия на НТСМ*, Година XXIII, Брой 1 (164), Февруари 2015, 62-65, ISSN 1310-3946.

B20. Йорданова Р. М., Янкова С. Р., Атанасова Г. Б., **Гаврилова Р. Вл.**, Изследване на влиянието на химичния състав върху електропроводимостта и механичните свойства на високо електропроводима мед, *Научни известия на ИТСМ*, Година XXIII, Брой 1 (164), Февруари 2015, 79-82, ISSN 1310-3946.

B21. Петков Р. И., **Гаврилова Р. В.**, Кръстева С. Й. Изследване влиянието на двойното комплексно легиране с Fe, Mn, Ni върху структурата и твърдостта на бронз тип CuAl9, *Научни известия на ИТСМ*, Year XXIII, Issue 3 (166), April 2015, pp 16-19, ISSN 1310-3946.

B22. **Gavrilova, R. VI.**, Petkov R. I., Koleva E. M., Study the influence of alloying elements on the structure of iron-based alloys with high content of carbon, manganese and chromium in modes of heat treatment, *International Journal Materials Science, Non-equilibrium Phase Transformations*, ISSUE 2/2016 YEAR II, ISSN 2367-749X, 13-16.

**ПУБЛИКАЦИИ ОТ НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ТРУДОВЕ,
ИЗОБРЕТЕНИЯ, ПАТЕНТИ И ДРУГИ НАУЧНИ И НАУЧНО-
ПРИЛОЖНИ РАЗРАБОТКИ:**

**С. НАУЧНИ ДОКЛАДИ В ПЪЛЕН ТЕКСТ НА МЕЖДУНАРОДНИ
КОНФЕРЕНЦИИ:**

C23. J. Georgiev, L. Anestiev, E. Bendereva, Y. Lukarski, M. Selecká and **R. Gavrilova**, Study of the sintering process of iron powders coated with nanohydrocarbon and the resulting microstructure at temperatures up to 1200°C, *International Scientific Conference UgalMat 2009, Advanced Materials and Technologies*, ISSN 1843-5807. Oktober 22-23. 2009, Galati, Romania.

C24. R. Petkov, **R. Gavrilova**, Effect of modifiers with molybdenum on the crystallization processes in copper-aluminum based alloys, Сборник с доклади на Втора национална конференция с международно участие Металознание, нови материали, хидро- и аеродинамика '2012, 31 май - 1 юни, София, ISSN 1313-8308, CD-ROM 1.8.

C25. **Rositsa Gavrilova**, Rumen Petkov, Study of bronze alloys and results on the microstructure and hardness changes after the thermal treatment, Сборник с доклади на Международна научна конференция МТФ'2012, 18-20 Октомври 2012, ТУ-София, България, 64-68, ISBN 978-954-438-994-9.

C26. **Rositsa Gavrilova**, Rumen Petkov, Structure and properties after heat treatment on copper-aluminum alloys, additionally alloyed with Mn and modified with Mo, Сборник с доклади на Международна научна конференция МТФ'2012, 18-20 Октомври 2012, ТУ-София, България, 69-74, ISBN 978-954-438-994-9.

C27. Rositsa Gavrilova, Prognostication of main parameters during casting under pressure and crystallization of metal alloys - an assessment of technological

improvements and benefits, *Работата е представена на International Conference on Metallurgy and Materials 2016, September 26-28. 2016, Sofia, Bulgaria. Приема е за публикуване в предстоящ брой на Journal of Chemical Technology and Metallurgy, ISSN 1314-7471.*

D. НАУЧНИ ДОКЛАДИ В ПЪЛЕН ТЕКСТ НА КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ:

D28. **R. Gavrilova**, R. Lazarova, V. Manolov. Influence of the nitrogen content on the 6Cr3MoNiV steel structure. *Book of proceedings of Fifth international congress "Mechanical engineering technologies-06"*, Varna, Bulgaria.

D29. **R. Gavrilova**, V. Manolov, A. Yotova, L. Nenova, Mathematical model for the crystallization of steel ingot produced by installation of electroslag remelting under pressure (ESRP). *Book of proceedings of 10th National conference of metallurgy with international participation*, ISBN 978-954-92052-1-3, 2007, Varna, Bulgaria.

D30. **R. Gavrilova**, V. Manolov, "Mathematical model for the crystallization of steel ingot produced by installation Laybold Heraeus operating under nitrogen pressure", *Proceedings of 5th. Congress of the Society of Metallurgists of Macedonia*, 17-20 September, 2008, Ohrid, FYR of Macedonia, Сборник с доклади на CD.

D31. **R. Gavrilova**, V. Manolov, Mathematical model of the temperature field during crystallization of a metal block, produced in Laybold Heraeus installation, *Book of proceedings of National conference of Metal science and novel materials '2008 with international participation*, Institute of Metal Science, Bulgarian Academy of Science, 277-280, 4-5 December 2008 г., Sofia, Bulgaria.

D32. **R. Gavrilova**, V. Manolov, Numerical simulation results for the crystallization process in steel blocks, cast in a Laybold Heraeus installation, *Book of proceedings of National conference of Metal science and novel materials '2008 with international participation*, Institute of Metal Science, Bulgarian Academy of Science, 281-284, 4-5 December 2008 г., Sofia, Bulgaria.

D33. **Rositsa Gavrilova**, Researches on the microstructure and hardness of 25LI, 45LI and 35HGSL steels, obtained after heat treatment, Institute of Metal Science, Equipment and Technologies with Hydroaerodynamics Centre "Acad. A. Balevski", Трета НКМУ "Металознание, хидро- и аеродинамика, национална сигурност '2013", 24-25 октомври, 2013 г., материали от конференцията на CD, отпечатан в сборник, 119-123, ISSN 1313-8308.

D34. **Rositsa Gavrilova**, Researches on the microstructure and hardness of 35HGSL, GS34CrMo4 and GS-42CrMo4 steels, obtained after heat treatment, Institute of Metal Science, Equipment and Technologies with Hydroaerodynamics Centre "Acad. A. Balevski", Трета НКМУ "Металознание, хидро- и аеродинамика, национална

сигурност '2013", 24-25 октомври, 2013 г., сборник материали от конференцията на CD, отпечатан в сборник, 124-128, ISSN 1313-8308.

D35. Автореферат към дисертация на тема: „Моделиране на структурата на азотни стомани при кристализация”, 2006 г.

Е. ПУБЛИКАЦИИ, ПОСОЧЕНИ ПРИ ЗАЩИТА НА ДОКТОРСКА СТЕПЕН:

E1. Дошек-Гаврилова, Р, Р. Лазарова-Манчева, В. Манолов, Я. Лукарски, В. Вълков. Изследване структурата на инструментални азотни стомани. ННТК с межд. участие “Металолееене 2002”, 3-4 окт., 2002, Ловеч, България, с. 103-108.

E2. R. Gavrilova, A.Yotova, V. Manolov, Influence on the Crystalization Parameters on the Cell Structure of a Nitrogen Tool Steel. J. of Material Science and Technology, Vol. 12, 2004, No 1, pp. 102-110.

E3. R. Gavrilova, A. Yotova, V. Manolov, S. Popov, R. Lazarova. Investigation of the Influence of the Parameters of Solidification Process on the Structure of High Nitrogen Steels. Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy, XXXVIII, 4 (2003), 1885-1190.

E4. Гаврилова Р., В. Манолов, С. Попов. Зависимост на средния размер на клетките от кристализацията на стомана P6A2M5. Межд. семинар “Металургична топлотехника”, 3-4 окт. 2003, София, България. Материали от международния семинар, с. 239.

E5. R. Gavrilova, A. Yotova, V. Manolov, Tsolo Rashev. The cells structure of 5Cr3W3MoVN2Si and S6-5-2 steels, Steel Grips 2 (2004) Suppl. HNS 2004, pp. 633-639, Antwerpen, Beigium.

E6. R. Gavrilova, A.Yotova, V. Manolov, S. Popov. Results of a numerical simulation of the nitrogen steel ingots crystallization. Fourth international congress “Mechanical Engineering technologies-04”, Vol. 3, pp. 159, ISSN 1310-3946, Varna, Bulgaria.

E7. R. Gavrilova, V. Manolov, A.Yotova, S. Popov, L. Saraivanov. Structure investigation and modeling of the crystallization of die steel. Fourth international congress “Mechanical Engineering technologies-04”, Vol. 3, pp. 194, ISSN 1310-3946, Varna, Bulgaria.

ПОСТЕРНИ ДОКЛАДИ НА НАУЧНИ СЕСИИ:

Постерна научна сесия за млади учени, докторанти и студенти, 2007:

1. Р. Гаврилова, Математичен модел на кристализацията на слитък, получен на инсталация за електрошлаково претопяване (ЕШПН), май, 2007.

Постерна научна сесия за млади учени, докторанти и студенти, 2008:

2. R. Gavrilova, V. Manolov, Experimental investigation for the crystallization of steel ingot produced by installation Laybold Heraeus operating under nitrogen pressure, may, 2008.

Выставка-семинар “Новейшие разработки Российских и Болгарских организаций в области нанотехнологий и наноматериалов”

3. Р. Гаврилова, М. Манчев, В. Манолов, А. Черепанов, Влияние модификаторов с наноразмерами на кристаллизационные процессы в сплавах на основе железа, 28-30 септември 2009, МИСиС, Москва.

VIII научна постерна научна сесия за млади учени, докторанти и студенти, 2011:

4. Виктор Хаджийски, Георги Иванов, Росица Гаврилова, Изследване на структурата на алуминиев профил, отлят противогравитационно, непрекъснато, при директно и индиректно охлаждане, май, 2011.

IX научна постерна сесия за млади учени, докторанти и студенти, май, 2012:

5. Георги Иванов, Румен Петков, Росица Гаврилова, Изследване на структурата и свойствата на медно-алуминиеви сплави, легирани с желязо, манган и никел и модифицирани с молибден, II-3.

X научна постерна научна сесия за млади учени, докторанти и студенти, 2013:

6. Ст. Й. Кръстева, М. В. Цанчева, Ю. К. Джунева, Р. Вл. Гаврилова, Р. И. Петков, Изследване влиянието на Mn и Mo върху структурата и твърдостта на алуминиев бронз след термично обработване, май, 2013.

Anniversary Scientific Conference with International Participation 60 Years UCTM, June 4-5, 2013

7. R. Gavrilova, R. Petkov, S. Krasteva, Heat treatment of aluminum bronze alloyed with iron and nickel, investigation on the structure and hardness, book of abstracts, III-26.

XI постерна научна сесия за млади учени, докторанти и студенти, 2014:

8. Р. Гаврилова, Р. Петков, Г. Серафимов, В. Асенова, С. Генков, Изследване на възможностите за използване на дисперсен електроден графит като навъглеродител в процеса на твърдофазна цементация, сборник с резюмета, 22 май 2014, МНТ-14.
9. Влияние на комплексното легиране с Fe и Ni върху микроструктурата на алуминиев бронз, Р. Петков, Р. Гаврилова, С. Кръстева, сборник с резюмета, 22 май 2014, МНТ-15.

XII постерна научна сесия за млади учени, докторанти и студенти, 2015:

10. Влияние на съдържанието на силиций върху микроструктурата и механичните свойства на сферографитен чугун Л. Атанасов, Р. Гаврилова, Р. Петков и И. Карадашки, май, 2015, MSC-10.
11. Влияние на Fe, Mn, Ni върху структурата на бронз CuAl9 при комплексно легиране, май, 2015, MSC-12.

УЧЕБНИЦИ, УЧЕБНИ ПОМАГАЛА:

1. Миховски М., В. Хаджийски, Ем. Михайлов, Р. Паунова, Р. Йорданова, Р. Гаврилова, Модули „Производство” и „Приложение” на стоманите за Електронно обучение в Steeluniversity.org. Превод, редактиране и адаптация, 2009 г..
<http://dev.steeluniversity.org/content/html/bul/default.asp?catid=2&pageid=->
2. . Gavrilova, B. Yordanov, Lecture Course “High Performance Alloys” - „Специални слави”, UCTM, 2011 г..
http://else.uctm.edu/subjects/_index.php?cid=2220216121610880
3. Нови технологии и материали, I част, Материали, произведени чрез плазмени технологии, Михаил К. Миховски, Виктор Б. Хаджийски, Росица Вл. Гаврилова, 2012 г., ISBN 978-954-465-059-9.
4. Лабораторен практикум по металознание, Д. Кръстев, Б. Йорданов, Р. Гаврилова, Кр. Клявков, В. Лазарова, 2016 г..