

СПИСЪК

На научните трудове и учебните помагала на доц. д-р инж. Коста Петров Бошнаков за участие в конкурса за „професор” по научната специалност 5.2. Електротехника, електроника и автоматика (Автоматизация на производството), обявен от ХТМУ в ДВ брой 5 от 17.01.2014г.

(в хронологичен ред)

А.Книги, учебници и монографии

УЧЕБНИК

A1. Хаджийски, М., К.Бошнаков, Автоматизация на технологични процеси. Учебник, съгласно учебната програма на дисциплината “Автоматизация на технологични процеси 2 част (АТП 2)”, 2014 (на Академичния съвет на ХТМУ от 18.12.2013г. учебникът е включен в издателския план на Университета)

МОНОГРАФИИ

A2. Бошнаков, К., Математическо моделиране и управление на процеси при пречистване на отпадъчни води, **равностойни на монографичен труд публикации.** Включва следните научни трудове публикувани в специализирани научни издания .

A3. Gerkic S, G.Dolanc, D. Vrancic, J. Kocian, S. Strmcnic, S. Blazic, I. Skrjanc, Z. Marinsek, M. Bozicek, A. Stathaki, R. King, M. Hadjiski, K.Boshnakov, A PLC-based System for Advanced Control, in Advances in Industrial Control, Case Studies in Control, Putting Theory to Work, Edts. S.Strmcnic, D.Juric, Springer, 2013, pp.327-361, ISSN 1430-9491, ISBN 978-1-4471-5175-3, DOI 10.1007/978-1-4471-5176-0 (глава от книга, която има монографичен характер)

В.Публикации в специализирани научни издания (списания и сборници с научни трудове от конференции и симпозиуми)

B1. Dolanc, G, S. Gerksic, J. Kocian, D. Vrancic, S. Strmcnik, M. Bozicek, Z. Marinsek, I. Skrjanc, S. Blazic, A. Stathaki, R. King, M. Hadjiski, K. Boshnakov, ASPECT–Advanced Control Algorithms on Industrial Controllers, IFAC Symposium on Control Systems Design CSD’03, Bratislava, Slovakia, 2003, Elsevier IFAC Publications, Editors S.Kozak and M.Huba, 2004, pp.89-92, ISBN 0-08-044175-0, ISSN 1474-6670

B2. Gerkic S, J. Kocian, S. Strmcnic, G. Dolanc, D. Vrancic, I. Skrjanc, S. Blazic, M. Bozicek, Z. Marinsek, M. Hadjiski, K. Boshnakov, R. King, A. Stathaki, ASPECT: Industrial self-tuning Nonlinear Controller on a PLC, IEEE International Conference on “Computer as a tool”, EUROCON 2003, Ljubljana, Slovenia, 2003, Vol.1, pp.357-361, ISBN 0-7803-7763-X,

IEEE Catalog Number : 03EX665, DOI 10.1109/EURCON.2003.1248043, Library of Congress: 2002117046, INSPEC Accession Number: 7861784.

В3. Добруджалиев, Д., К. Бошнаков, Р. Бахчеванова, Психологични аспекти на човекомашинния интерфейс, Научна конференция с международно участие „Стара Загора’2003”, 5-6 юни 2003, Том IV, стр.172-176, ISBN 954-9329-06-2

В4. Hadjiski, M, S. Strmcnik, K. Boshnakov, S. Gerksic, N. Christova, J. Kocian, On-line Control Performance Monitor with Robust Properties, 2003 IEEE International Conference on Industrial Technology, ICIT’03 Maribor, Slovenia, Vol 2, pp.918-923, ISBN 0-7803-7853-9, IEEE Catalog Number: 03TH8685C, DOI 10.1109/ICIT.2003.1290782, INSPEC Accession Number: 7994432.

В5. Hadjiski M, K. Boshnakov, V. Asenov, Predictive Functional Control of a TITO Systems, Third Triennial Conference on Applied Automatic Systems, AAS’03, Ohrid, Macedonia, 2003, pp.267-272, ISBN 9989-2175-1-3

В6. Хаджийски, М., К. Бошнаков, С. Данев, Системи за обучение по автоматизация на технологични процеси във виртуална среда, Нац. конф. за подобряване на качеството на обучение и управление на Висшите училища, Албена, 2003, стр.85-98. ISBN 954-91029-2-0

В7. Kocijan, J., D. Vrancic, G. Dolanc, S. Gerksic, S. Strmcnik, I. Skrjanc, S. Blazic, M. Bozicek, Z. Marincek, M. Hadjiski, K. Boshnakov, A. Stataki, R. King, Auto-tuning Non-linear Controller for Industrial Use, International Conference on Industrial Technology, ICIT’03 Maribor, Slovenia, 2003, pp.906-911, ISBN 0-7803-7853-9, IEEE Catalog Number: 03TH8685C.

В8. Бошнаков, К., М. Николов, Изчислителни процедури и оценяване на точност в системите за непрекъснат емисионен мониторинг, Симпозиум с международно участие “Автоматизация на топлоенергийни обекти и системи”, Бобов дол, 2003, стр.11-14. ISBN 954-9641-37-6.

В9. Hadjiski, M., K. Boshnakov, Z. Georgiev, Development of the Student Creativeness Using Elements of the Decision Theory, Proc. of the Second International Conference "Challenges in Higher Education and Resesrch in 21st Century", June 2-5, 2004, Sozopol, Bulgaria, Heron Press, 2004, Sofia, Vol.2, pp.77-83, ISBN 954-580-158-1.

В10. Hadjiski, M., K. Boshnakov, Possibilities and Limitations in Virtual Learning in Process Control, Proc. of the Second International Conference "Challenges in Higher Education and Resesrch in 21st Century", June 2-5, 2004, Sozopol, Bulgaria, Heron Press, 2004, Sofia, Vol.2, pp.90-95, ISBN 954-580-158-1.

В11. Хаджийски, М., К. Бошнаков, Екологичен мониторинг в ТЕЦ основаващ се на математични модели, Сборник доклади на Международния симпозиум “Управление на топлоенергийни обекти и системи”, Бобов дол, 5-6 ноември, 2004, стр.7-12, ISBN 954-9641-40-6

В12. Бошнаков, К., А. Терзиев, Система за Интернет базиран екологичен мониторинг, Сборник доклади на Международния симпозиум “Управление на топлоенергийни обекти и системи”, Бобов дол, 5-6 ноември, 2004, стр.13-17, ISBN 954-9641-40-6

B13. Hadjiski, M., K. Boshnakov, N. Christova, and A. Terziev, Multi Agent Simulation in Inference Evaluation of Steam Boiler Emission, 19th European Conference on Modelling and Simulation ECMS 2005, Riga, Latvia, June 1 – 4, 2005, pp. 552-557, ISBN 1-84233-112-4.

B14. Hadjiski, M., K. Boshnakov, and N. Christova, Simulation – Based Predictive Emission Monitoring System, 19th European Conference on Modelling and Simulation ECMS 2005, Riga, Latvia, June 1 – 4, 2005, pp. 697-702, ISBN: 1-84233-112-4.

B15. Хаджийски, М., К. Бошнаков, Многоагентен софтсенсинг за екологичен мониторинг в ТЕЦ, Международен симпозиум “Управление на топлоенергийни обекти и системи”, Бобов дол, 3-4 ноември, 2005, стр.1-5, ISBN 954-9641-45-7

B16. Бошнаков, К., А. Терзиев, Сравнение между софтуерни платформи за реализация на многоагентен софтсенсинг, Международен симпозиум “Управление на топлоенергийни обекти и системи”, Бобов дол, 3-4 ноември, 2005, стр.59-63, ISBN 954-9641-45-7.

B17. Petkov, L., T. Todorov, I. Dardanova, K. Boshnakov, Mathematical design of the process of NaClO obtaining from diluted chloride solutions, 7th International Scientific Conference – Process Control – 2006 June 13-16 2006, Kouty nad Desnou, Czech Republic, pp. ROO 3b-1 – ROO3b-7, ISBN 80-7149-860-8.

B18. Gerksic, S.; Dolanc, G.; Vrancic, D.; Kocijan, J.; Strmcnik, S.; Blazic, S.; Skrjanc, I.; Marinsek, Z.; Bozicek, M.; Stathaki, A.; King, R.; Hadjiski, M.; Boshnakov, K., Advanced control algorithms embedded in a programmable logic controller, Control Engineering Practice, Volume 14, Issue 8, 1 August 2006, Pages 935-948, ISSN: 0967-0661, DOI: 10.1016/j.conengprac.2005.05.006., On first place of Top 25 Hottest Articles of Control Engineering Practice, April-June 2007, http://top25.sciencedirect.com/index.php?subject_area_id=12&journal_id=09670661&cat_id=12 (Impact Factor 1.263)

B19. Petkov, L., T. Todorov, I. Dardanova, K. Boshnakov, Mathematical Modelling of the Process of Electrochemical Production of NaClO from diluted Chloride Solutions, Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy, 41, 2, 2006, 133-136, ISBN ISSN 1311-7629.

B20. Deliiski, N., M. Hadjiski, K. Boshnakov, Modeling of the Dynamic Behaviour and Energy Consumption of the Heating Process of Wooden Houses, Preprints of the IFAC Workshop, Energy Saving Control in Plants and Buildings, 3-5 October 2006, Bansko, Bulgaria, pp.57-62. ISBN: 9549641473, 9789549641479, IFAC PapersOnLine DOI 10.3182/20061002-4-BG-4905.00010

B21. Hadjiski, M., N. Deliiski, K. Boshnakov, Thermal Comfort-Based MPC of Air Handling Unit, Preprints of the IFAC Workshop, Energy Saving Control in Plants and Buildings, 3-5 October 2006, Bansko, Bulgaria, pp.81-86, ISBN: 9549641473, 9789549641479, IFAC PapersOnLine DOI 10.3182/20061002-4-BG-4905.00014.

B22. Хаджийски, М., К. Бошнаков, Многоагентна система за управление на системите за климатизация и вентилация в ТЕЦ на базата на софтсенсинг, Сборник доклади на Международния симпозиум “Управление на топлоенергийни обекти и системи,

Бобов дол, 26-27 октомври 2006, стр.9-12, ISBN-10:954-9641-49-X, ISBN-13:978-954-9641-49-3

B23. Бошнаков, К., И. Георгиев, Р. Ангелов, Интелигентен сензор за оценяване на термичния комфорт на работната среда в ТЕЦ, Сборник доклади на Международния симпозиум “Управление на топлоенергийни обекти и системи, Бобов дол, 26-27 октомври 2006, стр.17-21, ISBN-10:954-9641-49-X, ISBN-13:978-954-9641-49-3.

B24. Chirlesan, G., D.Chirlesan, E.Bratengeyer, K.Boshnakov, D.Babic, E-portfolio Readiness in Sought Eastern European Countries, in the conference “EPVET 2007: e-Portfolio Process in Vocational Education: Present and Future”, 2-3 May 2007, Bucharest, Romania, TR/06/F/PP/178110

B25. Hadjiski, M., K. Boshnakov, M. Nikolov, Coordinated Boiler-Turbine Control System, ETAI 2007, September 19-21, Ohrid, Republic of Macedonia, available on CD, A4-1. ISBN 978-9989-2175-3-X

B26. Hadjiski, M., K. Boshnakov, V. Asenov, Stability of TITO Predictive Functional Control Systems, Proc. of the International Conference Automatics and Informatics'07, 3-6 October 2007, Sofia, Bulgaria, Vol. II, I-1-I-4, ISSN 1313-1850

B27. Hadjiski, M., K. Boshnakov, V. Asenov, G. Drianovski, D. Mitkov, M. Nicolov, Experience of MPC Application in Power Plants, Proc. of the International Conference Automatics and Informatics'07, 3-6 October 2007, Sofia, Bulgaria, Vol. II, I-21-I-24, ISSN 1313-1850

B28. Hadjiski, M., K. Boshnakov, M. Nikolov, Fast prototyping of the system for energy blocks coordinated control on the base of real data, XI Международен симпозиум управление на топлоенергийни обекти и системи, 2-3 ноември 2007г., Старозагорски минерални бани, България, 9-14, ISSN 1313-2237.

B29. Николов, М., К. Бошнаков, Проблеми на разработката и внедряването на интегрирани системи за екологичен мониторинг и енергийна ефективност в ТЕЦ, XI Международен симпозиум управление на топлоенергийни обекти и системи, 2-3 ноември 2007г., Старозагорски минерални бани, България, ISSN 1313-2237.

B30. Бошнаков, К., Вземане на решения за оптимално оперативно управление на системите отопление, вентилация и климатизация на базата на модели, Международна научно-практическа конференция “Интегриране на енергоефективни решения и възобновяеми енергийни източници в нови и реновирани сгради, 26-27 юни 2008, София, Парк хотел “Москва”, стр.142-151, CD, ISBN 978-954-961-51-6.

B31. Бошнаков, К., А. Терзиев, И. Георгиев, Микроконтролерна реализация на многоагентни системи за екологичен мониторинг, Международен симпозиум “Управление на топлоенергийни обекти и системи”, 14-15.11.2008 г., Старозагорски минерални бани, стр.27-31, ISSN 1313-2237.

B32. Бошнаков, К., А. Терзиев, М. Тодорова, Тестване и верификация на мултиагентни системи, Международен симпозиум “Управление на топлоенергийни обекти и системи”, 14-15.11.2008 г., Старозагорски минерални бани, стр.33-37, ISSN 1313-2237.

B33. Бошнаков, К., Математични модели за емисионен мониторинг и управление в ТЕЦ, Сборник с доклади на Националната научно-техническа конференция с

международно участие, "Автоматизация в минната индустрия и металургията", БУЛКАМК'08, 27-28 ноември 2008г., Национален дом на науката и техниката, София, стр.3-10, ISBN 978-954-92219-3-0

В34. Бошнаков,К., Стратегии за управление на системи за пречистване на отпадъчни води, International Conference "Automatics and Informatics'09", 29.09-4.10.2009, Sofia, Bulgaria, pp.IV-1 - IV-6, ISSN 1313-1850.

В35. Хаджийски,М.,К.Бошнаков, Нелинейно моделно предсказващо управление на процесите на пречистване на отпадъчни води с включване на логически правила, International Conference "Automatics and Informatics'09", 29.09-4.10.2009, Sofia, Bulgaria, pp.IV-7 - IV-10, ISSN 1313-1850.

В36. Тодорова,М., К.Бошнаков, Диагностична система за аномални явления при пречистване на отпадъчни води, International Conference "Automatics and Informatics'09", 29.09-4.10.2009, Sofia, Bulgaria, pp.IV-25 - IV-28, ISSN 1313-1850.

В37. Бошнаков,К., С.Юруков, Софтуерни сензори в системите за пречистване на отпадъчни води, Международен симпозиум „Управление на топлоенергийни обекти и системи”, 6-7.11.2009, Паничище, стр. 21-25, ISSN 1313-2237.

В38. Бошнаков,К., М.Хаджийски, Супервайзорно управление на системи за пречистване на отпадъчни води, Международен симпозиум „Управление на топлоенергийни обекти и системи”, 6-7.11.2009, Паничище, стр. 15-19, ISSN 1313-2237

В39. Тодорова,М., К. Бошнаков, Диагностична система за аномалните явления разпенване и плуваща утайка при пречистване на отпадъчни води, Сборник доклади на Международния симпозиум "Управление на топлоенергийни обекти и системи", Паничище, България, 6-7 ноември 2009, стр. 27-31, ISSN 1313-2237.

В40. Hadjiski,M., V.Petkov, K.Boshnakov, E.Mihailov and G.Ruzhekov, Laboratory of Multidisciplinary and Interdisciplinary Education, 5th Thematic Conference "ICT and Lifelong Learning in All Types of Education: Does This Promote Cultural Diversity?", Kalamata, Greece, 9-13 May 2010, pp.33-38, ISBN 978-960-99338-1-0

В41. Hadjiski,M., and K.Boshnakov, Advanced Diagnosis Education in Multifunctional Laboratory, 5th Thematic Conference "ICT and Lifelong Learning in All Types of Education: Does This Promote Cultural Diversity?", Kalamata, Greece, 9-13 May 2010, pp.80-84, ISBN 978-960-99338-1-0

В42. Petkov,V., G.Ruzhekov, K.Boshnakov, and E.Mihailov, Education and Training on Infrared Diagnosis, 5th Thematic Conference "ICT and Lifelong Learning in All Types of Education: Does This Promote Cultural Diversity?", Kalamata, Greece, 9-13 May 2010 pp.89-94, ISBN 978-960-99338-1-0.

В43. Михайлов,Е.М., В.Петков, и К.Бошнаков, Моделно базирана диагностика на състоянието на огнеупорната изолация на електродъгова стоманодобивна пещ, „Дни на безразрушителния контрол 2010”, XXV Национална конференция с международно участие „Дефектоскопия ‘10”, 13-17 юни 2010, Созопол, България, Научни известия на НТС по машиностроене, XVII, 5(115), 2010, 357-363, ISSN 1310-3946.

В44. Петков,В., Е.Михайлов и К.Бошнаков, Диагностика на състоянието на свода на нагревателна пещ, „Дни на безразрушителния контрол 2010”, XXV Национална

конференция с международно участие „Дефектоскопия ‘10”, 13-17 юни 2010, Созопол, България, Научни известия на НТСМ, XVII, 5(115), 2010, 364-370, ISSN 1310-3946.

B45. Fan,L, K.Boshnakov, Fuzzy Logic Based Dissolved Oxygen Control for SBR Wastewater Treatment Process, Proceedings of the 8th World Congress on Intelligent Control and Automation, July 6-9 2010, Jinan, China, pp.4142-4144, ISBN 978-1-4244-6712-9, IEEE Catalog Number: CFP10496-PRT, DOI 10.1109/WCICA.2010.5553972, INSPEC Accession Number: 11512114,

B46. Fan,L., K.Boshnakov, LV Jianchao, Integrated Control for the Urban Wastewater Treatment System Based on Multivariable Regulator, Proc. of the 29 Chinese Control Conference, July 29-31, 2010, Beijing, pp.4975-4980, (in Chinese) (Translation in English), ISBN: 978-1-4244-6263-6 IEEE Catalog Number: CFP1040A-PRT, INSPEC Accession Number: 11572498

B47 Петков,В., Е.Михайлов, К.Бошнаков, Г.Ружеков, и С.Койнов, Диагностика с пасивна и активна инфрачервена термография, сп. „Автоматика и информатика”, бр. 3, 2010, стр.19-23, ISSN 0861-7562.

B48. Fan,L., K.Boshnakov, Neural-Network-Based Water Quality Monitoring for Wastewater Treatment Processes, 2010 Sixth International Conference on Natural Computation (ICNC 2010), 10-12 August 2010, in Yantai, China, pp.1746-1748, ISBN 978-1-4244-5958-2, INSPEC Accession Number: 11554420, DOI: 10.1109/ICNC.2010.5584378,

B49. Бошнаков,К., Диагностика в инсталациите за пречистване на отпадъчни води, Автоматика и информатика, бр. 3, 2010, стр. 35-39, ISSN 0861-7562.

B50. Бошнаков,К., Fan, L., Мониторинг на процесите при пречистване на отпадъчни води, International Conference Automatics and Informatics'10, Sofia, Bulgaria, 3-7 October 2010, pp.III-455-459,

B51. Fan,L.P., Yu.Z., Boshnakov,K., Adaptive Backstepping, Based Terminal Sliding Mode Control for DC-DC Converter. In:International Conference on Computer Application and System Modeling (ICCASM), 22-24 October 2010 Tayuan, pp.V9-323-V9-327, ISBN 978-1-4244-7237-6, ISBN 978-1-4244-7235-2 01/2010; DOI:10.1109/ICCASM.2010.5623024, INSPEC Accession Number: 11630877

B52. В.Петков, Ем. Михайлов, К.Бошнаков, Обратни задачи в диагностиката на повреди в изолацията на металургична кофа, Сборник доклади на Международния симпозиум "Управление на топлоенергийни обекти и системи", 12-13 ноември 2010, Паничище, стр. 69-72, ISSN 1313-2237

B53. Михайлов,Е., В.Петков, К.Бошнаков, Пасивна инфрачервена термография за диагностика на топлоенергийни обекти, Сборник доклади на Международния симпозиум "Управление на топлоенергийни обекти и системи", 12-13 ноември 2010, Паничище, стр. 65-68, ISSN 1313-2237

B54. Бошнаков,К., Fan, L., З. Георгиев, В. Коцева, Управление на процеса на аериране в биобасейни с минимизиране на енергийните разходи, Сборник доклади на Международния симпозиум "Управление на топлоенергийни обекти и системи", 12-13 ноември 2010, Паничище, стр. 55-60, ISSN 1313-2237

B55. Бошнаков, К., Fan L., З. Георгиев, В. Коцева, Минимизиране на енергийните разходи чрез супервайзорно управление на аерирането в Биобасейни, Автоматика и информатика, бр. 4, 2010, стр.21-25, ISSN 0861-7562

B56. Хаджийски, М., К.Бошнаков, В.Петков, Е.Михайлов, Г.Ружеков, М.Божкова, и С.Койнов, Обучение по топлинна ефективност и диагностика чрез комбиниране на математично моделиране и термовизия, сп. „Автоматика и информатика”, бр.1, 2011, стр.72-74, ISSN 0861-7562.

B57. Хаджийски, М., К.Бошнаков, А.Атанасов, Супервайзорно управление на система за пречистване на отпадъчни води с използване на знание по метода на прецедентите, Proc. of the Anniversary Scientific Conference with International Participation “40 Years Department of Industrial Automation”, University of Chemical Technology and Metallurgy-Sofia, Bulgaria, 18.03.2011, pp.27-31, ISBN 978-954-465-043-8.

B58. Fan, L., Y. Xie, K. Boshnakov, Pattern recognition based optimization control of SBR wastewater treatment plant, Proc. of the Anniversary Scientific Conference with International Participation “40 Years Department of Industrial Automation”, University of Chemical Technology and Metallurgy-Sofia, Bulgaria, 18.03.2011, pp.41-44, ISBN 978-954-465-043-8.

B59. Бошнаков, К., Л.Антонов, А.Атанасов, Сравнителен анализ на софтуер, реализиращ метода на прецедентите в задачите на диагностиката, Proc. of the Anniversary Scientific Conference with International Participation “40 Years Department of Industrial Automation”, University of Chemical Technology and Metallurgy-Sofia, Bulgaria, 18.03.2011, pp.89-94, ISBN 978-954-465-043-8.

B60. Fan L.P., Jiang, L., Boshnakov, K., Fuzzy sliding mode control for boost converter, International Conference on Electric Information and Control Engineering (ICEICE), 15-17 April 2011, Wuhan, pp.4221 – 4224, (in Chinese) (Translation in English), ISBN 978-1-4244-8037-1, INSPEC Accession Number: 12126860, DOI 10.1109/ICEICE.2011.5777420, IEEE Catalog Number: CFP1162K-PRT

B61. Boshnakov, K., V. Petkov, L. Dukovska, D. Borisova, S. Kojnov, Approaches for diagnostic and predictive maintenance, Proc. SPIE 8008, 80081Z (2011); 23-29 May 2011, Warsaw, Poland, Proceedings of SPIE, Bellingham, WA, USA, vol. 8008, Article CID Number 80081Z, 2011, doi:10.1117/12.905182, ISSN 0277-786X, ISBN 9780819472358

B62. Михайлов Е., В.Петков, К.Бошнаков, Изследване на разрушения във фугите при инфрачервена диагностика на високотемпературна изолация, „Дни на безразрушителния контрол 2011”, XXVI Международна конференция с международно участие „Дефектоскопия ‘11”, 13-17 юни 2011, Созопол, България, Научни известия на НТСМ, XIX, 1(121), 2011, стр. 364-370, ISSN 1310-3946.

B63. Бошнаков, К., В.Боишина, М.Хаджийски, Многоагентно отказоустойчиво управление на пречиствателни станции за отпадъчни води, Международна конференция “Автоматика и информатика' 2011”, София, 5-6 Октомври 2011, стр.129-133, ISSN 1313-1850.

B64. Хаджийски, М., К.Бошнаков, Функционално-обектна архитектура на многоагентна система за супервайзорно управление на пречиствателни станции за

отпадъчни води, Международна конференция "Автоматика и информатика' 2011", София, 5-6 Октомври 2011, стр.123-128, ISSN 1313-1850.

В65. Михайлов,Е., К.Бошнаков, В.Петков, Оценка на състоянието на огнеупорната изолация на металургични съоръжения по термографски измервания, Международна конференция "Автоматика и информатика'11", София, 5-6 Октомври 2011, стр.335-338, ISSN 1313-1850.

В66. Бошнаков,К., А.Атанасов, М.Николов, Супервайзорно управление на биологично пречистване на отпадъчни води на базата на прецеденти, Сборник на Националната научно-техническа конференция с международно участие "Автоматизация в минната индустрия и металургията", BULKAMK2011, 6-7 октомври 2011, София, стр. 76-81, ISSN 1314-4537.

В67. Бошнаков,К.,М.Хаджийски,Е.Михайлов, Предсказващо поддържане на технологични съоръжения, Сборник доклади на Международния симпозиум "Управление на топлоенергийни обекти и системи", Баня, България, 10-11 ноември 2011, стр.61-65, ISSN 1313-2237.

В68. Михайлов,Е., В.Петков, К.Бошнаков, Активна инфрачервена термография за откриване на дефекти в топлоенергийни обекти, Сборник доклади на Международния симпозиум "Управление на топлоенергийни обекти и системи", Паничище, 12-13 ноември 2010, стр.73-76, ISSN 1313-2237.

В69. Петков,В., Е. Михайлов, К.Бошнаков, В.Чакърва, Диагностика на металургични кофи чрез решаване на обратната задача на топлопроводност, Сборник доклади на Международния симпозиум "Управление на топлоенергийни обекти и системи", Баня, България, 10-11 ноември 2011, стр.67-70, ISSN 1313-2237.

В70. Бошнаков,К., М.Хаджийски, Многоагентни системи за мониторинг и управление на технологични процеси, сп. „Автоматика и информатика“, бр. 3, 2011, стр. 11-15, ISSN 0861-7562.

В71. Бошнаков,К., Т.Гинчев, В.Петков, Е.Михайлов, Стратегия за предсказващо поддържане на Pierce-Smith конвертори, Годишник на Технически университет-София, ISSN 1311-0829, Том 62, кн.1, 2012, стр.345-354, ISSN 1311-0829.

В72. Михайлов,Е., В. Петков, К. Бошнаков, И. Дойчев, Изследване на технологичните параметри на процесите на добиване и обработка на стоманата, Научни известия на НТСМ, „Дни на безразрушителния контрол 2012“, Година XX, брой 1(130), Юни 2012, стр.129-132.

В73.Емил Михайлов, В. Петков, К. Бошнаков, Изследване на температурното състояние на изолацията на кофата в процеса на обработване и разливане на стоманата, Научни известия на НТСМ, „Дни на безразрушителния контрол 2012“, Година XX, брой 1(130), Юни 2012, стр.125-128.

В74. Хаджийски,М., Е.Михайлов, К.Бошнаков, В.Петков, Г.Ружеков, Изолиране и диагностика на повреждания в изолацията на стоманоразливна кофа по преки термовизионни изображения, Машиностроене и машинознание, година VII, книга 3, 2012, стр.96-101, ISSN 1312-8612.

B75. Михайлов, Е., М. Хаджийски, К. Бошнаков, В. Петков, Г. Ружеков, Диагностика на състоянието на изолацията на металургична кофа по преки и косвени термовизионни показатели, Машиностроене и машинознание, година VII, книга 3, 2012, стр.102-107, ISSN 1312-8612.

B76. Petkov V., M. Hadjiski, K. Boshnakov, E. Mihailov, Diagnostics of Metallurgical Ladle Refractory Lining Based on Non-stationary on-line Data Processing, Cybernetics and Information Technologies, Volume 13, Issue 2, Pages 122-130, May 2013

B77. Хаджийски М, В. Петков, Е. Михайлов, К. Бошнаков, Моделно-базирана инфрачервена диагностика на състоянието на изолацията на металургични кофи, Сборник доклади на Международен симпозиум „Управление на топлоенергийни обекти и системи“, 10-11.11.2011 г., Баня, България, 10-11 ноември 2011, стр. 55-59, ISSN 1313-2237.

B78. Георгиев, З., К. Бошнаков, Математично моделиране на процесите при пречистване на отпадъчни води с биологично и химично отстраняване на фосфора, сп. „Автоматика и информатика“, год. XLVI, 5-6, 2012, стр. 154-158, ISSN 0861-7562.

B79. Томова, Ф., А. Атанасов, К. Бошнаков, Възможности на софтуерната платформа Microstrategy за интелигентна обработка на данни, сп. „Автоматика и информатика“, год. XLVI, 5-6, 2012, стр.174-177, ISSN 0861-7562

B80. Бошнаков, К., Система за предсказващо поддържане на Pierce-Smith конвертори, сп. „Автоматика и информатика“, год. XLVI, 5-6, 2012, стр.182-186, ISSN 0861-7562

B81. Бошнаков, К., А. Атанасов, Прогнозиране на продължителността на кампаниите на Pierce-Smith конвертори основаващо се на прецеденти, сп. „Автоматика и информатика“, год. XLVI, 5-6, 2012, стр.187-190, ISSN 0861-7562

B82. Бошнаков, К., М. Хаджийски, З. Георгиев, Бенчмаркинг на пречиствателни станции за отпадъчни води, Сборник доклади на Международния симпозиум "Управление на топлоенергийни обекти и системи", Баня, България, 8-9 ноември 2012, стр.13-17, ISSN 1313-2237.

B83. Атанасов, А., К. Бошнаков, Софтуерни системи за предсказващо поддържане, Сборник доклади на Международния симпозиум "Управление на топлоенергийни обекти и системи", Баня, България, 8-9 ноември 2012, стр.75-79, ISSN 1313-2237.

B84. Е. Михайлов, В. Петков, К. Бошнаков, И. Дойчев Предсказващо поддържане на стоманоразливни металургични кофи, Сборник доклади на Международния симпозиум "Управление на топлоенергийни обекти и системи", Баня, България, 8-9 ноември 2012, стр.81-86, ISSN 1313-2237.

B85. Boshnakov, K., Z. Georgiev, Intelligent System for Control of Biological Wastewater Treatment Based on Benchmarking of Cases, Information, Communication and Control Systems and Technologies, Year I, No 1, 2012, pp.41-46, ISSN 1314-7455.

B86. Mihailov, M., V. Petkov, I. Doichev, K. Boshnakov, Model-Based Approach for Investigation of Ladle Lining Damages, International Review of Mechanical Engineering (IREME), February 2013 (Vol.7, No2), pp. 276-281 (Index Copernicus (Journal Master List): (IF 6.46), ISSN 1970-8734.

B87. Boshnakov K., L. Doukovska, E. Mihailov, V. Petkov, S. Vassileva, S. Kojnov - Predictive Maintenance Model-Based Approach for Objects Exposed to Extremely High Temperatures, Proc. of the Signal Processing Symposium – SPS’13, Jachranka Village, Poland, CD, pp.1-5, ISBN 978-1-4673-6319-8-13- 2013 IEEE, 2013, INSPEC Accession Number: 13839166, DOI:10.1109/SPS.2013.6623621

B88. Михайлов,Е., В.Петков, К.Бошнаков, Т.Гинчев, В.Хаджийски, Оценка на състоянието на огнеупорната изолация на конверторни агрегати в цветната металургия, „Дни на безразрушителния контрол 2013”, XXVII Международна конференция „Дефектоскопия’13”, 14-17 юни 2013, Созопол, България, Научни известия на НТИЦМ, ISSN 1310-3946, XXI, 2 (139), 2013, стр. 309-313

B89. Hadjiski,M., K. Boshnakov, T. Ginchev, Cost Oriented Redesign of Condition-Based Maintenance of Copper Converting Process, International Conference(Workshop) on International Stability, Technology and Culture, SWIIS 2013, Prishtina, Kosovo, June 6-8 2013, pp.250-255, ISBN: 978-1-62993-182-1, ISSN: 1474-6670 , IFAC-PapersOnline, DOI: 10.3182/20130606-3-XK-4037.00049.

B90. Glavcheva-Laleva,Z., G.Lalev, K.Boshnakov, Investigation the Dimensions of Concrete Crystals by Scanning Electrone Microscopy, Proceedengs 13th International Scientific Conference VSU’2013, 6-7 June, 2013, Sofia, Bulgaria, Vol.III, pp.IV-13-IV-16, ISSN 1314-071X.

B91. Томова,Ф, К.Бошнаков, А.Атанасов, Модул за подпомагане на вземането на решение при управление на състоянието на фурми за вдухване на въздух, Годишник на техническия университет-София, Том 63, кн.1, 2013, стр.245-250, ISSN 1311-0829

B92. Hadjiski,M., K.Boshnakov, Z. Georgiev, Benchmarking of Industrial Control Systems via Case-Based reasoning, Proceedings of the Anniversary Scientific Conference with International Participation “60 Years UCTM”, 5,6 June 2013, Sofia, Bulgaria, pp.46-50

B93. Бошнаков, К., М.Хаджийски, З.Георгиев, Управление на процеса аериране при биологичното пречистване на отпадъчни води по метода на прецедентите,– Част 1, Proc. Of the International Conference Automatics and Informatics’ 2013, October 307, 2013, Sofia, pp.I-91 - I-94 *(Ще бъде отпечатан в списание „Автоматика и информатика”през 2014г.)*

B94. Бошнаков, К., М.Хаджийски, З.Георгиев, Управление на процеса аериране при биологичното пречистване на отпадъчни води по метода на прецедентите,– Част 2, Proc. Of the International Conference Automatics and Informatics’ 2013, October 307, 2013, Sofia, pp.I-95 - I-98 *(Ще бъде отпечатан в списание „Автоматика и информатика”през 2014г.)*

B95. Е.Михайлов, М.Хаджийски, В.Петков, К.Бошнаков, Изследване на възможностите за диагностика на съставни дефекти в стената на стоманоразливна кофа, Международен симпозиум “Управление на енергийни, индустриални и екологични системи”, 7 – 8 ноември 2013 г., Банкя, стр. 45-50. *((Ще бъде отпечатан в списание „Автоматика и информатика” през 2014г.)*

B96. Томова, Ф., А.Атанасов, К.Бошнаков, Приложение на ВІ интерактивните табла за целите на CBR, Международен симпозиум “Управление на енергийни,

индустриални и екологични системи”, 7 – 8 ноември 2013 г., Банкя, стр. 81-84 (*Ще бъде отпечатан в списание „Автоматика и информатика” през 2014г.*)

B97. Atanasov, A., K. Boshnakov, Case-Based Reasoning Control of Biological Wastewater Treatment, Journal of Chemical Technology and Metallurgy (SNIP 0.285, SJR 0.142). *Приета за печат през 2014г.*

B98. Hadjiski, M., K. Boshnakov, Nonlinear Hybrid Control of Copper Converter, Proceedings of the Bulgarian Academy of Science (**Impact Factor 0.211**). *Приета за печат през 2014г.*

B99. Hadjiski, M., K. Boshnakov, Extended Supervisory Control of Peirce-Smith Converter, Proceedings of the Bulgarian Academy of Science (**Impact Factor 0.211**). *Приета за печат през 2014г.*

С. Доклади и постери на научни конференции и симпозиуми (резюмета)

C1. Хаджийски М, К. Бошнаков, И. Колешанов. Системи за противонасищане в управляващи системи за реално време, Юбилейна научна конференция, посветена на 50 год. от създаването на ХТМУ, София, 2003.

C2. Хаджийски М, К. Бошнаков, В. Асенов. Функционално предсказващо управление за нелинейни обекти, Юбилейна научна конференция, посветена на 50 год. от създаването на ХТМУ, София, 2003.

C3. Бошнаков, К., П. Енев, Л. Антонов, Невронни и невроразмити модели в технологичния софтсенсинг, Резюмета на Научна конференция с международно участие 60 години катедра “Неорганична химия”, ХТМУ, София, 11 ноември 2005, стр.320.

C4. Бошнаков, К., А. Антонов, Дистанционен мониторинг на нивото на водни басейни, Резюмета на Научна конференция с международно участие 60 години катедра “Неорганична химия”, ХТМУ, София, 11 ноември 2005, стр.340

C5. Петков, Л., Т. Тодоров, И. Дарданова, К. Бошнаков, Математическо моделиране на процеса на получаване на натриев хипохлорит от разредени хлоридни разтвори, Научна конференция с международно участие 60 години катедра “Неорганична химия”, София, 11 ноември 2005, стр.102.

C6. Dardanova, I., L. Petkov, K. Boshnakov, Mathematical Simulation of Zinc Electrowinning, The 4th International Conference ZINC 2006, 11-12 September 2006, Plovdiv, Bulgaria

C7. Boshnakov, K., G. Chirlesan, D. Babic, ePortfolio Implementation in SEE Countries, Donau Rector’s Conference, 23-25 September 2007, Krems, Austria. The presentation was published on the Internet. Invited presentation

C8. Bratengeyer, E., G. Chirlesan, K. Boshnakov, D. Babic, E-Portfolio Readiness in South East Europe, International Conference “ePortfolio & Digital Identity 2008”, 22-24 October 2008, Maastricht, The Netherlands

C9. Бошнаков, К., М. Тодорова, Извличане на знания за нежелани явления в пречиствателните станции за отпадъчни води от научна литература, VI-та научна постерна

сесия за студенти, докторанти и млади учени, Химикотехнологичен и металургичен университет, София, 21 май 2009г., Резюмета, стр.70.

C10. Бошнаков,К., С.Юруков, Сравнителен анализ на софтуерни платформи за оптимизация и управление на пречиствателни станции за отпадъчни води, VI-та научна постерна сесия за студенти, докторанти и млади учени, Химикотехнологичен и металургичен университет, София, 21 май 2009г., Резюмета, стр.84.

C11. Бошнаков,К., В.Коцева, С.Юруков,Интелигентно супервайзорно управление на разтворен кислород при пречистване на отпадъчни води, VII-та научна постерна сесия за млади учени посветена на 125 години от рождението на Проф. д-р Асен Златаров, Химикотехнологичен и металургичен университет, София, 19 май 2010г., Резюмета, стр.124.

C12. Kotseva, V., K.Boshnakov, Mathematical Models for Control of Biological Wastewater Treatment Plants, Sixth International Course for Young Researchers, Pamporovo, Bulgaria, 6-12 June, 2010

C13. Коцева,В., К.Бошнаков, Разработване на алгоритми за нелинейно моделно предсказващо управление, IX научна постерна сесия 100 години от рождението на професор д-р Никола Коларов, 18 май 2012

Д.Поканени лекции

D1. Бошнаков,К. Математичното моделиране като синтезирано знание за обекта за управление, Школа за млади научни работници, Международна конференция “Автоматика и информатика’ 04” 6-8 Октомври 2004, София, България.

D2. Boshnakov,K., Virtual Learning Platforms and Good Practice, The First Thematic Education Conference EcoMedia Europe Comenius III Network "Educational challenges by media and ICT in Europe", Wolfsberg, Austria 4-8 October 2006. Invited lecture.

D3. Boshnakov, K., G. Chirlesan, D. Babic, ePortfolio Implementation in SEE Countries, Donau Rector’s Conference, 23-25 September 2007, Krems, Austria. The presentation was published on the Internet. Invited presentation

D4. Boshnakov,K., Engineering Approaches for Control Systems Tuning, University of Nova Gorica, Slovenia, ERASMUS, 2008, 2010

D5. Boshnakov,K., M.Hadjiski, Multizone Industrial Furnace Modeling and Control, University of Nova Gorica, Slovenia, ERASMUS, 2008

D6. Boshnakov, K., Advanced Control of Chemical Reactors, University of Nova Gorica, Slovenia, ERASMUS, 2009, 2010

D7. Boshnakov,K. Optimal Control of Batch Chemical Reactors, Shenyang University of Chemical Technology, China, 2009

D8. Бошнаков,К., Многоагентни системи, София, 1 октомври 2010г., Федерация на научно-техническите съюзи (ФНТС), Проект BG051PO001-3.3.04/40: „Изграждане на висококвалифицирани млади изследователи по съвременни информационни технологии за оптимизация, разпознаване на образи и подпомагане вземането на решения”

D9. Георгиев,З., К.Бошнаков, Възможности за оптимизация на процеси в пречиствателни станции за отпадъчни води, Семинар „Комплексни решения за приложение във водния сектор с портфолиото на SIEMENS и HACH LANGE”, 27.09 – 28.09.2012 г. в СПА Хотел „Хисар” - гр. Хисаря, организиран с подкрепата на Българската асоциация по водите /БАВ/

Е.Патенти

E1. INEA D.O.O., AU-A-2002368521, 2002368521, 27.12.2002, SELF-TUNING CONTROLLER FOR NON-LINEAR PROCESSES DESCRIBED BY SET OF LOCAL LINEAR MODELS, 7 G05B 013/02 G05B 017/02, WO2004/059400, VRANCIC, Damir; STRMCNIK, Stanko; SKRJANC, Igor; BLAZIC, Saso; BOZICEK, Miha; MARINSEK, Zoran; STATHAKI, Anna; KING, Robert, E.; KOUMBOULIS, Fotis, N.; ILIADIS, Zack; SAPIDIS, Demos; BANKOV HADZHIYSKI, Mincho; PETROV BOSHNAKOV, Kosta; VENTSISLAVOV ASENOV, Ventsislav; GEORGIEVA HRISTOVA, Nikolinka; PARVANOV KOLESHANOV, Ivaylo; TODOROV TODOROV, Kiril; STEFANOV NIKOLOV, Metodi; IVANOVA IVANOVA, Aneta; GERKSIC, Samo; DOLANC, Gregor; KOCIJAN, Jus , AUSTRALIAN OFFICIAL JOURNAL OF PATENTS (Supplement) 26 August 2004

Ф.Проекти, в които доц. д-р инж. Коста Бошнаков е участвал или ръководил

1.Образователни проекти:

F1. Проект със Световната банка № 39-02 “Подобряване на обучението по “Технологични процеси и системи” във виртуална среда”(2003-2004г.). *Член на работния колектив.*

F2. ePortfolio Readiness in Southeaster European Countries, Austrian Science and Research Liaison Offices Ljubljana/Slovenia and Sofia/Bulgaria (ASO), участници: Danube University Krems, Austria, ZaMirNET (Non-for-profit private organisation), Zagreb, Croatia, University of Pitesti, Pitesti, Romania, University of Chemical Technology and Metallurgy, Sofia, Bulgaria. *Координатор от българска страна доц.д-р Коста Бошнаков,* Септември 2007-Май 2008.

F3. European Comenius Network EcoMedia-Europe - член на управителния съвет, участник в международни програмни комитети, симпозиуми и конференции организирани от мрежата. European Pioneer на EcoMedia-Europe (2006 -)

F4. Проект на ХТМУ по оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” „Център по математично моделиране и компютърна симулация за подготовка и развитие на млади изследователи” (2012 – 2014). *Член на центъра по математично моделиране и експерт-преподавател за проекта.*

2.Международни проекти

F5. Договор на „Старт инженеринг” АД с „ASPO Technology” (Гърция) „Анализ на блоковете на гръцката енергийна система в съответствие с изискванията на ИСТЕ”(2006-2007). *Научен консултант и член на работния колектив*

F6. Договор на НИС на ХТМУ с МОМН № БК-24/08 (№832 на НИС при ХТМУ), „Интелигентно супервайзорно управление и оптимизация на процеси при пречистване на отпадъчни води”, в рамките на двустранното научно-техническо сътрудничество между република България и Китайската народна република. *Ръководител доц. д-р Коста Бошнаков.*

F7. Договор на НИС No 2222/2010г. със Софийска енергийна агенция – СОФЕНА, „Интелигентни мерки за икономия на енергия за общински сгради”, *Ръководител доц. д-р Коста Бошнаков.* ХТМУ е подизпълнител на „Софена” в качеството на “Training institution” за Република България по проекта „Intelligent energy saving measures for municipal housing in Central and Eastern European Countries (INTENSE)” – Intelligent Energy, Europe.

3.Научноизследователски проекти финансирани от НФНИ към МОМН

F8. Комплексен договор на БАН и ХТМУ-София с МОН № НТ 2-04/2004 “Изследване на измененията в полимерни композити при преход от колоидни в наноразмери”. *Член на работния колектив.*

F9. Договор на ХТМУ с МОН № ВУ-ТН-102/2005 “Получаване и изследване на наноматериали на органична, неорганична и метална основа”. *Член на работния колектив.*

F10. Договор на Института по информационни технологии на БАН с Министерството на образованието и науката №ТН1408/04 „Многоагентен софтсенсинг” (2004-2005). *Член на работния колектив.*

F11. Договор на НИС на ХТМУ с МОН № ВУ-ТН 204 / 2006 (№821 на НИС при ХТМУ). „Динамични онтологии в многоагентни информационни и управляващи системи” (2006-2009). *Член на работния колектив.*

F12. Договор на НИС на ХТМУ с МОМН „Интелигентни системи за диагностика и вземане на решения в технологични процеси” № ТК 01-485/08 (№839 на НИС при ХТМУ), (2009-2011). *Член на работния колектив.*

F13. Договор на НИС на ХТМУ с МОМН № DVU–1–0267/2010 „Предсказващо поддържане на технологични съоръжения въз основа на диагностика и анализ на риска” (2010-2013). *Ръководител доц.д-р Коста Бошнаков.*

4.Фирмени проекти

F14. Договор на фирма “Стартинженеринг” АД с ТЕЦ “Варна” “Изграждане на система за мониторинг на вредни газови емисии”. (2002-2004). *Член на работния колектив.*

F15. Договор на фирма “Стартинженеринг” АД с ТЕЦ “Русе–изток” “Изграждане на система за непрекъснат екологичен мониторинг”. (2003-2004). *Член на работния колектив.*

F16. Договор на фирма “Стартинженеринг” АД с Лукойл Нефтохим Бургас “Изграждане на система за непрекъснат екологичен мониторинг на инсталацията за изгаряне на отпадъци (2008-2010). *Член на работния колектив.*

F17. Договор 4890 от 19.08.2010 между „Софийска вода” АД и „Софена” ЕООД на тема „Обследване за енергийна ефективност на промишлената система на Софийска пречиствателна станция за отпадъчни води – Кубратово” и анекс от 2011г. „Анализ на работата на биобасейните и въздухотурките в Софийска пречиствателна станция за отпадъчни води – Кубратово” по новата технологична схема за пречистване на азот и фосфор. *Научен ръководител доц.д-р Коста Бошнаков.*

5.Проекти от целевата субсидия за ХТМУ от MOMH

F18. Договор с НИС на ХТМУ-София № 10054 Интернет - базирано управление на технологични процеси (2003-2004г.). *Ръководител доц.д-р Коста Бошнаков.*

F19. Договор с НИС на ХТМУ №10271 Разпределена система за мониторинг и управление на базата на микроконтролери, 2006. *Ръководител доц.д-р Коста Бошнаков.*

F20. Договор с НИС на ХТМУ №10376 Прибор за оценка на термичен комфорт, 2007г. *Ръководител доц.д-р Коста Бошнаков.*

F21. Договор с НИС на ХТМУ №10474 Процедура за извличане на знания от неструктуриран текст, 2008. *Ръководител доц.д-р Коста Бошнаков*

F22. Договор с НИС No10758 Разработване и изследване на алгоритми за нелинейно моделно-предсказващо управление, 2011. *Ръководител доц.д-р Коста Бошнаков.*

F23. Договор с НИС No № 10974/2012г. Разпределено моделно предсказващо управление, 2012. *Ръководител доц.д-р Коста Бошнаков,*

10.03.2014г.