

I. СТАТИИ В СПЕЦИАЛИЗИРАНИ РЕФЕРИРАНИ СПИСАНИЯ

- I.1. Хаджийски, М., Н. Лингорски, А. Цанев. **Оценяване в реално време на неизмерими параметри на състоянието на топлинни обекти по косвени измервания.** АИТАС, кн. 4, стр. 18-25, април 1985. САИ.
- I.2. Николов, Г. Б., А. Ц. Цанев. **Синтез на оптимална система за управление на водоподгревателна инсталация в условията на променливо натоварване.** АИТАС, кн. 5, стр. 51-55, май 1985. САИ.
- I.3. Цанев, А. **Съвременната теория на системите: от LSS към SoS.** Автоматика и Информатика. Год. 46, No. 3, стр. 10-16. 2012 г. САИ.
- I.4. Tzanev, A. **Modeling and Simulation of Systems of Systems (SoS) – a Survey.** Cybernetics and Information Technologies (CIT). Vol. 13, No. 2. pp. 3-36. 2013. BAS, Sofia.
- I.5. Tzanev, Anjel T. **Structural Input-output Properties of Low-order MIMO Interconnected Systems.** Int. Journal of Control Engineering and Technology (IJCET). Vol. 4, Issue 3, pp. 220-242. July 2014. American V-King Scientific Publishing LTD.

II. НАУЧНИ ДОКЛАДИ НА БЪЛГАРСКИ ЕЗИК

- II.1. Цанев, А., Ст. Стоянов. **Алгоритъм на минимаксната стратегия за оптимизация при непълна информация с моделиране пространството на вариране на конструктивните и управляващи параметри.** 11та Научна сесия на ТНТМ, стр. 1-5. Май 1980 г. ВХТИ, София.
- II.2. Хаджийски, М., А. Ц. Цанев. **Синтез на каскадни системи на топлинни обекти по метода на сингулярните смущения.** Петнадесета Научна Сесия на ТНТМ. Част I. стр. 258-263. 1984. ВХТИ. София.
- II.3. М. Хаджийски, Н. Лингорски, А. Цанев. **Приложение на персонален микрокомпютър “Правец 82 ” като съветник на оператора при управление на топлинния режим на електродъгова пещ.** Първа Нац. конф. с межд. участие по приложение на персонални компютри “Перскомп 85”. Том 2, стр. 282-291. БАН, ИТКР. 23-26 април 1985, София.
- II.4. Н. А. Лингорски, М. Хаджийски и А. Цанев. **Микропроцесорна система за управление на топлинния режим на електродъгови пещи.** Научно-техническа конференция с международно участие на тема: „Електродъгови стоманодобивни пещи”. НТС. Съюз по електроника, електротехника и съобщения. стр. 1-22. 16-18 Май 1985. Варна. (Депозирана в ЦИНТИ под Нд II 9507, Нд 3022/85).
- II.5. Хаджийски, М., А. Цанев. **Синтез на субоптимални САР за обекти със сингулярни параметрични смущения и въздействие на смущения с вълнова структура.** Седемнадесета Научна сесия на ТНТМ. стр. 1-5. Май 1986 г. ВХТИ. София.
- II.6. Хаджийски, М., А. Цанев, К. Спасов. **Адаптивно прогнозиране на трудноизмерими технологични величини в стоманодобивните производства.** IV Нац. научно-техн. конф. с межд. участие “Статистически методи в експерименталните изследвания и контрола на качеството”, Том 4, стр. 82-87. Окт. 1986. Варна.
- II.7. Хаджийски М., Г. Николов, А. Манолов, Г. Еленков, А. Цанев, К. Спасов. **Управление на горивните процеси в енерготехнологични обекти.** Национален семинар “Автоматизация на горивни съоръжения”. стр. 1-28. Юни 1986. НТС, Комитет по автоматизация. Русе.

II.8. Цанев, А. Критерии с понижена размерност за определяне на управляемост и наблюдаемост при каскадни САР. XVIII Научна сесия на ТНТМ. стр. 1-6. 1987. ВХТИ, София

II.9. Хаджийски, М. Б., А. Ц. Цанев. Супервайзорно управление на методични нагревателни пещи. Нац. Научно-Техническа Конф. с межд. участие "Нови технологии, суровини и материали в черната металургия". Секция „Автоматизация ММС", III.4., стр. 1-4. 17-18 май 1988, НТС-СМДГМ, София. (Фотографски плаки).

II.10. Цанев, А. Програмен пакет „САПР на САУ за методични нагревателни пещи". VII Национална младежка школа с международно участие „Автоматизация на производството". ТЦ „ЦНИКА". стр. 1-5. 30 май–4 юни 1988. „Елените", Слънчев бряг. (Депозирана в ЦИНТИ като Нд II 13070, Нд 4081/89).

II.11. Цанев, А. Корекция на контактни температурни измервания в металургични пещи. Първи Научен Симп. "Моделиране и управление на обекти с разпределени параметри". стр. 1-10. 22-23 юни, 1989, НТС. Варна.

II.12. Цанев, А. Диагностика на неточни измервания в енерготехнологични обекти. Межд. симп. "Управление на топлоенергийни обекти и системи", стр. 39-42, Ноември 2005. САИ. Бобов дол.

III. НАУЧНИ ДОКЛАДИ НА АНГЛИЙСКИ ЕЗИК НА МЕЖДУНАРОДНИ КОНФЕРЕНЦИИ

III.1. Hadjiski, M., N. Lingorski, A. Tsanev. Adaptive Estimation of the Refractory Lining Surface Temperature in Electric Arc Furnaces. Научно-техническа конференция с международно участие на тема: „Електродъгови стоманодобивни пещи". НТС. Съюз по електроника, електротехника и съобщения. 21 стр. 16-18 Май 1985, Варна. (Депозирана в ЦИНТИ).

III.2. Mincho Hadjiski and Anjel Tzanev. Adaptive On-line Predictor for Surface Temperature Estimation using Inferential Measurements. Proc. of the Fifth Intern. Symp. System – Modelling - Control. Vol. 1, No. 5, pp. 31-36, Inst. of Informatics, Techn. Univ. of Lodz. Oct. 6-12, 1986. Zakopane, Poland.

III.3. Hadjiski, M. B. and A.T.Tzanev. H ∞ -Control of Power Steam Generator via Hierarchical Cascade Controllers. DYCOMANS Workshop II "Management and Control: Tools in Action", pp.71-76, 1996. Algarve, Portugal.

III.4. Tzanev, A. and G. Vachkov. Fuzzy Algorithms for Cascade Control Systems. 13th Fuzzy Symp. SOFT:Japan Society for Fuzzy Theory and Systems. WEA3-1, pp. 31-34. June 4-6, 1997. Toyama, Japan.

III.5. Tzanev, A. Management Optimization of Process Control in Steelmaking Electric Arc Furnaces. 8th IFAC/IFORS/IMACS/IFIP Symp. on Large Scale Systems: Theory and Application LSS'98. TC5, pp. 875-880, July 15-17, 1998. Patras, Greece.

III.6. Tzanev, A., M. Tzaneva. Object-oriented Melt Shop Simulation. DYCOMANS Phase 2 Workshop I "Techniques for Supervisory Management Systems". INCO COPERNICUS NETWORK No. 977022. pp. 109-114, 12-14 May 1999. Bled, Slovenia.

III.7. Tzanev, A. T., A. W. Ordys and M. V. Tzaneva. Modeling and Simulation of EAF Melt Shop. Proc. of the American Control Conference ACC'2000, Vol. 3, TM03, pp. 2048-2052, June, 2000. Chicago, IL, USA.

III.8. Tzanev, A. Decentralized Cascade Control of Heavy Duty Thermal Industrial Plants. DYCOMANS Phase 2, Workshop 2. INCO COPERNICUS NETWORK No. 977022. pp. 7-14, Sept. 2001. Bucharest, Romania.

III.9. Hadjiski, M. and A. T. Tzanev. Logic based Fuzzy Bumpless Switching Properties for Cascade Systems via Iterative Learning. Proc. Int. Conf. *Automatics and Informatics'03* "J. Atanasov". pp. 203-206, 2003. SAI, NTS. Sofia.

- III.10. Hadjiski, M. and A. Tzanev. Fuzzy Algorithmic Approach for Cascade Control.** Proc. Int. Conf. Automatics and Informatics'05. pp. 227-230. Oct. 2005. SAI. NTS.
- III.11. Tzanev, A. Intelligent Supervision for Cascade Control Systems.** Proc. Int. Conf. Automatics and Informatics'05. pp. 231-234. Oct. 2005. NTS, SAI.
- III.12. Tzanev, A. Robust Analysis of Tuning Methods for Industrial Controllers to Power Plants.** Межд. Симп. "Управление на топлоенергийни обекти и системи", стр. 63-66. 6-7 Ноем. 2009. САИ, Паничище.

IV. НАУЧНИ ДОКЛАДИ НА АНГЛИЙСКИ ЕЗИК НА НАЦИОНАЛНИ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ

- IV.1. Tzanev, Anjel T. Fuzzy Cascade Controller for Multipurpose Performances.** Четвърта Национална Конференция с Международно Участие „Управление на Технологични процеси“ УТП'91. Съюз по Автоматизация и Информатика към ФНТД. стр. 1-6. 12-13 Септ. 1991 г. Софийски Технологичен Университет.
- IV.2. Tzanev, A. T. Deriving Robust Control Models considering Parametric Uncertainties.** Нац. конф. "Автоматика и Информатика'97", стр. 21-24, САИ, 13-16 Окт. 1997, София.
- IV.3. Tzaneva, M., A. T. Tzanev. Object-oriented based Simulations Solution in Production Analysis and Control.** Нац. конф. "Автоматика и Информатика'98". стр. 52-55, САИ, Окт. 1998. София.
- IV.4. Tzanev, A. Control of Hot Rolling Process in a Steel Mill.** Научна конф. с междун. участие „60 години катедра „Неорганична химия"". Секция IV.П.6. Стр. 1-12. ХТМУ. 11 Ноември 2005, София.
- IV.5. Tzanev, A. Modelling and Selection of Control Strategies for Hot Rolling Process in a Six-stand Steel Mill.** Нац. Научно-Техническа Конф. с Межд. Участие „Автоматизация в минната индустрия и металургията", BULCAMC'08. стр. 159-165. ФНТС, НТС по МГМ, 2008. София.
- IV.6. Tzanev, A. Flatness Control Models for Hot Rolling Steel Process.** Нац. Научно-Техническа Конф. с Межд. Участие „Автоматизация в минната индустрия и металургията", BULCAMC'08. стр. 166-172. ФНТС, НТС по МГМ, 2008. София.
- IV.7. Tzanev, A. Goals and Essence in Simulation Modelling of LSS.** Anniversary Sci. Conf. "40 Years Dept. „Industrial Automation"", pp. 115-120. UCTM, 2011. Sofia.

V. МОНОГРАФИИ И УЧЕБНИ ПОМАГАЛА

V.1. Цифрово управление на технологични процеси. Под ред. на проф. М. Хаджийски (TEMPUS JER 3645/92-94, НЕИЗДАДЕНА). **А. Цанев.** Глава 3. Сложни алгоритми и структури за управление. **3.4. Дискретни многомерни системи.** Глава 7. Координация и супервайзорно управление. **7.2. Математична координация на технологични системи.** **7.3. Супервайзорно управление.** Глава 10. Робастно моделно предсказващо управление на процеси. **10.1. Представяне на неопределености.** **10.2. Робастна устойчивост и робастно качество.** **10.3. Структурни сингулярни числа.** **10.4. μ -регулатори.** **10.5. Процедура на проектиране на робастно моделно предсказващо управление.**

V.2. А. Цанев. Големи системи. Лекционно учебно пособие за Магистърския курс към спец. АИТ (Електронен учебник).. Инсталация в Сайта за електронно обучение на ХТМУ, Модул за електронно обучение по Проект 39 на Световната банка, 2004-2005 год. ХТМУ. www.uctm.edu, <http://else.uctm.edu>. 2007.

V.3. А. Цанев. Големи системи. Лекционен курс в спец. АИТ, Магистърска степен на обучение. ISBN 978-954-465-041-4. 383 стр., 2010. Изд. ХТМУ, София.

V.4. А. Цанев. Автоматизация на технологични процеси. Методично ръководство за курсово проектиране и лабораторни упражнения. ISBN 978-954-465-044-5. 180 стр., 2011. Изд. ХТМУ, София.

V.5. Anjel T. Tzanev. Design of Systems of Systems (SoS) – a Multidisciplinary Approach. *LAMBERT Academic Publishing* (LAP). ISBN: 978-3-659-45320-5. 2013. 98 pages. Incl. 58 Refs. Saarbruecken, Germany.

VI. АВТОРСКО СВИДЕТЕЛСТВО

Минчо Б. Хаджийски, Н. Лингорски, **А. Цанев.** Устройство за комбинирано измерване на повърхностна температура и дебелина на огнеупорна облицовка и на топлинния поток през нея. **Авторско свид. No. 38285, Рег. No. 66372**, юли 1984. Институт за изобретения и рационализации, България.

ПУБЛИКАЦИИ

свързани с дисертацията за присъждане на научната степен “д-р”, 2001 год.

Тема: Каскадните САР в класа на многоконтурните системи за управление на технологични обекти.

1. Хаджийски, М. Х., **А Цанев.** Синтез на каскадни системи на топлинни обекти по метода на сингулярните смущения. Межд. Научна Конф. “Енерго’84”, Том 3, стр. 350-355, Варна, 1984.

2. **Цанев, А.** Избор на измервания в каскадни системи. Автоматика’94, САИ, стр. 210-213, София, 1994.

3. Hadjiski, M. B. and **A. Tzanev.** A Generalized Approach on Cascade Control System Synthesis applicable to Metallurgical Plants. 6th IFAC Symp. Autom., Mining, Mineral, Metal Processing AADECA, Vol.1, pp. 364-369, B.-Aires, Argentina, 1989.

4. Hadjyiski, M.B. and **A.T. Tzanev.** Estimation and Prediction of hardly measurable State variables in Metallurgical Furnaces by Inferential Measurements. 6th IFAC Symp. Autom. Mining, Mineral, Metal Processing AADECA. Vol. 1, pp. 205-210. B. Aires, Argentina, 1989.

5. **Tzanev, A. T.,** G. Nikolov. Robust Estimation of Thermal Fields in Case of Nonmeasurable State Variables. Nat. Conf. “Automatica’93”, SAI, Sofia, 1993.

6. **Tzanev, A.T.** Multivariable Approach to Cascade Control System Design. DYCOMANS Workshop 1 “Industrial Control and Management Methods: Theory and Practice”, pp. 137-142. Prague, 1995.

7. **Tzanev, A. T.** State Space H_{∞} -Controller for Cascade Systems. DYCOMANS Workshop IV “Control and Management in Computer Integrated Systems”, pp. 45-51, Zakopane, 1997.

8. Hadjiski, M. B., **A. T. Tzanev.** Synthesis of Cascade System for Load Control of 210 MW Steam Generator considering Parameter Uncertainties. DYCOMANS Int. Workshop III “Information Processing and Control in Power Generation”. pp. 19-26, Varna, 1997.

ИНЖЕНЕРНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТИ
на компютърни системи за управление
разработвани като проектант в КИПП „Химпроект“

- 1) Микропроцесорна децентрализирана система за управление на цех ДМТ в завода за изкуствени влакна на СХК „Димитър Димов” – гр. Ямбол. 1982 год.
- 2) Система за супервайзорно управление на цех ДМТ в завода за изкуствени влакна на СХК „Димитър Димов” – гр. Ямбол. 1982 год.
- 3) Микропроцесорна децентрализирана система за управление на цеха за целулозни влакна в завода за изкуствена коприна на СХК „Свилоза” – гр. Свищов. 1983 год.
- 4) Система за супервайзорно управление на ТЕЦ в СХК „Димитър Димов” – гр. Ямбол. 1983 год.
- 5) Микропроцесорна децентрализирана система за управление на химическия цех към завода за целулоза в ККВА „Тракия” – гр. Пазарджик. 1984 год.