

## Самаров Артемий Андреевич

**Должность:** Старший преподаватель

**Степень:** кандидат химических наук

**Дата рождения:** 23.07.1986 (34 года)

**Суммарный IF:** 89,98

**Индекс Хирша:** 9

### **Награды:**

1. 2019 г. Диплом победителя конкурса грантов Санкт-Петербурга для студентов, аспирантов, молодых ученых, молодых кандидатов наук.
2. 2011-2012 гг. - Стипендия DAAD 2011-2012 (Совместная программа «Михаил Ломоносов» Министерства образования и науки РФ и DAAD)

### **Участие в научных грантах:**

1. Руководитель гранта МК-1288.2020.3 (Совет по грантам Президента Российской Федерации) «Глубокие эвтектические растворители на основе хлорида холина, как экстр агенты в системах образующих азеотроп», год заключения договора – 2020 год, срок – 2 года, объем финансирования – 600 000 руб./год, всего 1 200 000 руб., ID Pure: 53018503
2. руководитель гранта РФФИ, проект 19-73-00092 «Фазовые процессы в азеотропных системах с участием глубоких эвтектических растворителей: термодинамические закономерности и моделирование», год заключения договора – 2019 год, срок – 2 года, объем финансирования – 1 500 000 руб./год, всего 3 000 000 руб., ID Pure: 39512213
3. исполнитель гранта РФФИ, проект 16-13-10164-П «Полимерные мембраны на основе полигетероариленов для разделения жидких и газовых смесей», год заключения договора – 2016 год, срок – 4 года, объем финансирования – 6 000 000 руб./год, ID Pure: 50071746
4. исполнитель гранта РФФИ, проект 19-03-00375 «Применение методов неравновесной термодинамики для решения теоретических задач химической технологии: устойчивость многокомпонентных систем, фазовое и мембранное разделение, реакционно-массообменные процессы», год заключения договора – 2019 год, срок – 3 года, объем финансирования – 1 000 000 руб./год, всего 3 000 000 руб., ID Pure: 34575280
5. исполнитель гранта РФФИ, проект 18-33-20138 «Фазовые, химические и мембранные процессы в биотопливных системах: синтез и разделение», год заключения договора – 2018 год, срок – 2 года, объем финансирования – 4 474 500 руб., ID Pure: 19213063
6. руководитель гранта РФФИ, проект 16-33-60128 «Новое поколение растворителей: глубокие эвтектические смеси как альтернатива ионным жидкостям», год заключения договора – 2016 год, срок – 3 года, объем финансирования – 1 700 000 руб./год, всего 5 100 000 руб., шифр ИАС 12.63.24.2016
7. исполнитель гранта РФФИ, проект 17-58-560018 «Определение термодинамических свойств природного газа на основе трех легко измеряемых величин», год заключения договора – 2017 год, срок – 3 года, объем финансирования – 1 200 000 руб. в 2018 году, шифр ИАС 12.15.791.2017

- исполнитель гранта РФФИ, проект 16-33-00129 «Разработка термодинамического подхода к исследованию реакционно-массообменных процессов в системах с реакцией этерификации», год заключения договора – 2016 год, срок – 1 год, объем финансирования – 450 000 руб./год, шифр ИАС 12.15.452.2016
- исполнитель гранта РФФИ, проект 13-03-00985 «Химические и фазовые процессы в окрестности критического состояния гетерогенных систем с химическим взаимодействием», год заключения договора – 2013 год, срок – 3 года, объем финансирования – 982 200 руб., шифр ИАС 12.15.807.2013.

#### **Дополнительная информация:**

- Приглашенный редактор специального выпуска «Liquid-liquid Phase Equilibrium: Experimental Study and Thermodynamic Modeling» международного журнала Processes (ISSN 2227-9717). Impact Factor: 2.753 (2019).
- Рецензент в международных журналах «The Journal of Chemical Thermodynamics», «Journal of Chemical & Engineering Data» «Journal of Molecular Liquids», «ACS Sustainable Chemistry & Engineering», «Desalination and Water Treatment».
- 2011 г. Член Оргкомитета международной конференции "XVIII International Conference on Chemical Thermodynamics in Russia (RCCT-2011)" 3-7 октября, Самара.
- Член оргкомитета, VIII Всероссийской конференции с международным участием молодых ученых по химии "Менделеев-2014", Санкт-Петербург, 1-4 апреля 2014 г.
- Член оргкомитета, IX International conference of young scientists on chemistry «Mendeleev 2015», Санкт-Петербург, 7-10 апреля 2015 г.

#### **Руководство ВКР:**

2019 г. ВКР бакалавра по направлению «Химия, физика, механика материалов», тема «Фазовое равновесие в системах спирт – эфир уксусной кислоты с участием глубоких эвтектических растворителей на основе хлорида холина» Шишаева Л.М.

2019 г. ВКР бакалавра по направлению «Химия», тема «Глубокие эвтектические растворители на основе хлорида холина и малоновой кислоты как экстрагент в системах спирт-эфир пропионовой кислоты» Можеева Е.А.

2019 г. ВКР бакалавра по направлению «Химия», тема «Экстракционные свойства глубоких эвтектических растворителей на основе хлорида холина и глутаровой кислоты в системах спирт - эфир уксусной кислоты и спирт - эфир пропионовой кислоты» Шнер Н.С.

#### **Педагогическая деятельность:**

- Курс лекций "Теория химического сродства"
- Курс лекций «Термодинамика растворов неэлектролитов»
- Курс лекций «Термодинамика гетерогенных систем»
- Курс лекций «Фазовые равновесия»
- Курс лекций «Методы практических расчетов в химической термодинамике»

#### **Список публикаций Самарова А.А.**

1. Samarov A., Trofimova M., Toikka M., Toikka A. Experimental Data on Chemical Equilibrium in the System with Ethyl Formate Synthesis Reaction at

298.15 K. *Journal of Chemical and Engineering Data*, 2020 65(5) 2578-2582. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,369; DOI: 10.1021/acs.jced.9b01205).

2. Samarov A., Toikka M., Trofimova M., Toikka A. Corrigendum to “Liquid-liquid equilibrium for the quaternary system propionic acid + n-propanol + n-propyl propionate + water at 293.15, 313.15 and 333.15 K” (*Fluid Phase Equilib.* (2016) 425 (183–187). *Fluid Phase Equilibria*. 511 (2020) 112501. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI: 10.1016/j.fluid.2020.112501).

3. Toikka, M., Sadaev, A., Samarov, A. Liquid-liquid equilibria, solubility and critical states in the system propionic acid – n-butanol – n-butyl propionate – water at 293.15 K and atmospheric pressure. *Journal of Chemical Thermodynamics*. 141 (2020) 105957. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,888; DOI: 10.1016/j.jct.2019.105957).

4. Trofimova, M., Sadaev, A., Samarov, A., Golikova, A., Tsvetov, N., Toikka, M., Toikka, A. Liquid-liquid equilibrium of acetic acid – ethanol – ethyl acetate – water quaternary system: Data review and new results at 323.15 K and 333.15 K. *Fluid Phase Equilibria*. 503 (2020) 112321 Contents. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI: 10.1016/j.fluid.2019.112321).

5. Golikova, A., Tsvetov, N., Samarov, A., Toikka, M., Zvereva, I., Trofimova, M., Toikka, A. Excess enthalpies and heat of esterification reaction in ethanol + acetic acid + ethyl acetate + water system at 313.15 K. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. 139 (2020) 1301-1307. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,731; DOI: doi.org/10.1007/s10973-019-08488-y).

6. Toikka, M., Sadaeva, A., Samarov, A., Toikka, A. Solubility and critical surface in the system propionic acid–ethanol–ethyl propionate–water at 293.15, 303.15 and 313.15 K, *Journal of Chemical Thermodynamics*. 132 (2019) 113-121. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,888; DOI: 10.1016/j.jct.2018.12.026).

7. Haarmann, N., Siewert, R., Samarov, A.A., Verevkin, S.P., Held, C., Sadowski, G. Thermodynamic Properties of Systems Comprising Esters: Experimental Data and Modeling with PC-SAFT and SAFT- $\gamma$ Mie, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 58(16) (2019) 6841-6849. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 3,573; DOI: 10.1021/acs.iecr.9b00714).

8. Trofimova, M., Sadaev, A., Samarov, A., Toikka, M., Toikka, A. Solubility, liquid-liquid equilibrium and critical states for the quaternary system formic acid – ethanol – ethyl formate – water at 298.15 K and 308.15 K. *Fluid Phase Equilibria*. 485 (2019) 111-119. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI: 10.1016/j.fluid.2018.12.024).

9. Samarov, A., Shner, N., Mozheeva, E., Toikka, A. Liquid-liquid equilibrium of alcohol–ester systems with deep eutectic solvent on the base of choline chloride. *Journal of Chemical Thermodynamics*. 131 (2019) 369-374. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,888; DOI: 10.1016/j.jct.2018.11.019).

10. Prikhod'ko, I.V., Samarov, A.A., Toikka, A.M. On Application of PC-SAFT Model for Estimating the Speed of Sound in Synthetic and Natural Oil-and-Gas Mixtures. *Russian Journal of Applied Chemistry*. 92(2) (2019) 262-266. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 0,69; DOI: 10.1134/S1070427219020149).

11. Toikka, A.M., Samarov, A.A., Farzaneh-Gord, M., Zvereva, I.A. On Calculation of Some Properties of Natural Gas Using a Limited Number of Experimental Parameters. *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*. 53(1) (2019) 21-28. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 0,557; DOI: 10.1134/S0040579519010159).
12. M.P. Sokolova, M.A. Smirnov, A.A. Samarov, N. V Bobrova, V.K. Vorobiov, E.N. Popova, E. Filippova, P. Geydt, E. Lahderanta, A.M. Toikka, Plasticizing of chitosan films with deep eutectic mixture of malonic acid and choline chloride, *Carbohydr. Polym.* 197 (2018) 548–557. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 7,182; DOI:10.1016/j.carbpol.2018.06.037).
13. A.A. Samarov, M.A. Smirnov, A.M. Toikka, I. V. Prikhodko, Study of Deep Eutectic Solvent on the Base Choline Chloride as Entrainer for the Separation Alcohol–Ester Systems, *J. Chem. Eng. Data*. 63 (2018) 1877–1884. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,369; DOI:10.1021/acs.jced.7b00912).
14. M. Toikka, V. Vernadskaya, A. Samarov, Solubility, liquid-liquid equilibrium and critical states for quaternary system acetic acid – n-amyl alcohol – n-amyl acetate – water at 303.15 K and atmospheric pressure, *Fluid Phase Equilib.* 471 (2018) 68–73. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI:10.1016/j.fluid.2018.05.009).
15. M. Toikka, D. Trofimova, A. Samarov, Liquid-liquid equilibrium and critical states for the quaternary system propionic acid– n -butanol– n -butyl propionate–water at 303.15 K, *Fluid Phase Equilib.* 460 (2018) 17–22. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI:10.1016/j.fluid.2017.12.023).
16. Samarov, A.A., Smirnov, M.A., Sokolova, M.P., Toikka, A.M. Liquid-Liquid Equilibrium Data for the System N-Octane + Toluene + DES at 293.15 and 313.15 K and Atmospheric Pressure // *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*. 2018. T. 52. C. 262-267. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition – 0,557; DOI: 10.1134/S0040579518020148)
17. Toikka, M., Sadaeva, A., Samarov, A., Golikova, A., Trofimova M., Shcherbakova, N., Toikka, A. Chemical equilibrium for the reactive system propionic acid + ethanol + ethyl propionate + water at 303.15 and 313.15 K // *Fluid Phase Equilibria*. 2017. T. 451. C. 91-95. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI 10.1016/j.fluid.2017.08.010)
18. Samarov, A.A., Smirnov, M.A., Sokolova, M.P., Popova, E.N., Toikka, A.M. Choline chloride based deep eutectic solvents as extraction media for separation of n-hexane–ethanol mixture // *Fluid Phase Equilibria*. 2017. T. 448. C. 123-127. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI 10.1016/j.fluid.2017.03.029)
19. Golikova, A., Samarov, A., Trofimova, M., Rabdano, S., Toikka, M., Pervukhin, O., Toikka, A. Chemical Equilibrium for the Reacting System Acetic Acid–Ethanol–Ethyl Acetate–Water at 303.15 K, 313.15 K and 323.15 K // *Journal of Solution Chemistry*. 2017. T. 46. C. 374-387. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 1,273; DOI 10.1007/s10953-017-0583-1)
20. Samarov A., Toikka M., Trofimova M., Toikka A. Liquid-liquid equilibrium for the quaternary system propionic acid + n-propanol + n-propyl propionate + water at 293.15, 313.15 and 333.15 K // *Fluid Phase Equilibria*. 2016. T.

425. C. 183-187. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI 10.1016/j.fluid.2016.05.033)

21. Mori M., Rath N., Gobble C., Chickos J., Samarov A.A., Verevkin S.P. Vaporization, sublimation enthalpy, and crystal structures of imidazo[1,2-a]pyrazine and phthalazine // *Journal of Chemical and Engineering Data*. 2016. T. 61. № 1. C. 370-379. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,369; DOI 10.1021/acs.jced.5b00606)

22. Samarov, A.A., Toikka, M.A., Naumkin, P.V., Toikka, A.M. Chemical equilibrium and liquid-phase splitting in acetic acid + n-propanol + n-propyl acetate + water system at 293.15 and 353.15 K // *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*. 2016. T. 50. C. 739-745. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition – 0,557; DOI: 10.1134/S0040579516050377)

23. Artemiy Samarov, Pavel Naumkin, Alexander Toikka. Chemical equilibrium for the reactive system acetic acid + n-butanol + n-butyl acetate + water at 308.15 K // *Fluid Phase Equilibria*, 2015 Vol. 403, P. 10-13 (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI: 10.1016/j.fluid.2015.06.001)

24. Martin Köckerling, Tim Peppel, Philipp Thiele, Sergey P. Verevkin, Vladimir N. Emel'yanenko, Artemiy A. Samarov, Wolfgang Ruth. Easily Vaporizable Ionic Liquids – No Contradiction! // *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2015 Vol. 2015, P. 4032-4037 (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,529; DOI: 10.1002/ejic.201500391)

25. Samarov A., Naumkin P., Toikka A. Chemical equilibrium for the reactive system acetic acid+n-butanol+n-butyl acetate+water at 308.15K // *Fluid Phase Equilibria*. 2015. T. 403. C. 10-13. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; <http://dx.doi.org/10.1016/j.fluid.2015.06.001>)

26. A.M. Toikka, A.A. Samarov, M.A. Toikka. Phase and chemical equilibria in multicomponent fluid systems with a chemical reaction // *Russian Chemical Reviews*. 84 (4). 2015. pp. 378-392. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 4,75; DOI 10.1070/RCR4515)

27. Artemiy Samarov, Maria Toikka, Alexander Toikka. Liquid–liquid equilibrium and critical states for the system acetic acid + n-butanol + n-butyl acetate + water at 308.15 K // *Fluid Phase Equilibria*. Volume 385, 2015, pp. 129–133. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; <http://dx.doi.org/10.1016/j.fluid.2014.11.004>)

28. Toikka M., Samarov A., Trofimova M., Golikova A., Tsvetov N., Toikka A. Corrigendum to "Solubility, liquid-liquid equilibrium and critical states for the quaternary system acetic acid-ethanol-ethyl acetate-water at 303.15K and 313.15K" [*Fluid Phase Equilib.* 373 (2014) 72-79] / *Fluid Phase Equilibria*, 2015. Vol. 390, P. 42-42. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI: 10.1016/j.fluid.2015.01.015)

29. Letyanina, I., Tsvetov, N., Zvereva, I., Samarov, A., Toikka, A. Excess molar enthalpies for binary mixtures of n-propanol, acetic acid, and n-propyl acetate at 313.15K and atmospheric pressure *Fluid Phase Equilibria*, 2014. Vol. 375, P. 66-72. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI: 10.1016/j.fluid.2014.08.022)

30. Maria Toikka, Artemiy Samarov, Alexander Toikka. Solubility, liquid–liquid equilibrium and critical states for the system acetic acid + n-propanol + n-

propyl acetate + water at 293.15 K and 303.15 K // Fluid Phase Equilibria, 2014. Vol. 375, P. 66-72. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI: 10.1016/j.fluid.2014.04.034)

31. Maria Toikka, Artemiy Samarov, Maya Trofimova, Alexandra Golikova, Nikita Tsvetov, Alexander Toikka. Solubility, liquid–liquid equilibrium and critical states for the quaternary system acetic acid–ethanol–ethyl acetate–water at 303.15 K and 313.15 K // Fluid Phase Equilibria, 2014. Vol. 373, P. 72-79. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI: 10.1016/j.fluid.2014.04.013)

32. Zaitsau D.H., Yermalayeu A.V., Emel'yanenko V.N., Schick C., Verevkin S.P., Samarov A.A., Schlenk S., Wasserscheid P. Structure-property relations in ionic liquids: 1,2,3-trimethyl-imidazolium and 1,2,3-trimethylbenzimidazolium bis-(trifluorsulfonyl)imide // Zeitschrift für Physikalische Chemie. 2013. V. 227. P. 205-215. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,03; DOI: 10.1524/zpch.2013.0312)

33. Samarov, A.A., Nazmutdinov, A.G., Verevkin, S.P. Vapour pressures and enthalpies of vaporization of aliphatic esters. Fluid Phase Equilibria, 2012. Vol. 334, P. 70-75. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,838; DOI: 10.1016/j.fluid.2012.08.003)

34. Hasty, D., Subramanian, T., Winter, T.C., Chickos, J.S., Samarov, A.A., Yermalayeu, A.V., Verevkin, S.P. Applications of correlation gas chromatography and transpiration studies for the evaluation of the vaporization and sublimation enthalpies of some perfluorinated hydrocarbons. J. Chem. Eng. Data. 57 (2012) 2350-2359. (Импакт-фактор Web of Science 2019 JCR Science Edition - 2,369; DOI: 10.1021/je300504f).

35. Самаров А.А., Назмутдинов А.Г., Мощенский Ю.В., Исследование термической стабильности n-алкилформиатов в области критических температур // Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология. 2012. Т. 55. № 4. С. 75-78.

36. Назмутдинов А.Г., Самаров А.А., Нестерова Т.Н., Критические температуры линейных алкилформиатов // Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология. 2011. Т. 54. № 12. С. 36-39.

37. Самаров А.А., Назмутдинов А.Г., Нестерова Т.Н., Критические температуры изопропилформиата и изобутилформиата // Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология. 2011. Т. 54. № 12. С. 40-42.

38. Тойкка М.А., Самаров А.А., Голикова А.Д., Трофимова М.А. Исследование критических явлений в химически реагирующих средах // Сборник тезисов V научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием "Неделя науки", Санкт-Петербург, 25–27 марта 2015 г. — г. Санкт-Петербург, — 2015. — С. 30

39. Maria Toikka, Artemiy Samarov, Pavel Naumkin The liquid-liquid equilibrium and the solubility in reacting quaternary system acetic acid – n-butanol – n-butyl acetate – water at 293.15–313.15 K // X Iberoamerican Conference on Phase Equilibria and Fluid Properties for Process Design (EQUIFASE 2015). June 27 – July 1. Spain. Alicante. Book of abstracts. Measurement of Thermodynamic Properties. Phase Equilibria and Chemical Equilibria. 2015. P. 7. — 2015. — P. 7

40. Samarov A.A., Toikka A.M., Toikka M.A. The experimental study of phase equilibrium for the system acetic acid + n-butanol + n-butyl acetate + water // IX International conference of young scientists on chemistry «Mendeleev- 2015» — Russia, Saint Petersburg., — 2015. — P. 416
41. A.A. Samarov, A.M. Toikka, M.A. Toikka The experimental data on chemical equilibrium for the system acetic acid + n-butanol + n-butyl acetate + water // XX International conference on chemical thermodynamics in Russia (RCCT-2015) — 2015. — P. 297
42. Трофимова М.А., Тойкка М.А., Самаров А.А., Голикова А.Д. Исследование критических явлений в химически реагирующих средах // Сборник тезисов V научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (с международным участием) «Неделя науки - 2015» 25–27 марта 2015 г., Санкт-Петербург — г. Санкт-Петербург, — 2015. — С. 30
43. Alexander Toikka, Artemiy Samarov Phase processes and critical states in reactive systems with liquid phase splitting: phase diagrams and thermodynamic peculiarities // 10th International Conference Distillation & Absorption 2014. Book of full papers., 2014. — P. 46-50
44. Letyanina I., Tsvetov N., Samarov A., Toikka A. Molar excess enthalpy of the system (n-propanol – acetic acid – propyl acetate – water) at T = 298.15 K // Abstract book of 40ème Journées d'Etude des Equilibres entre Phases (Phase Equilibria study days) — France, Lyon, — 2014. — P. 101
45. A.A. Samarov, M.A. Toikka, A.M. Toikka Experimental study of solubility and liquid-liquid equilibria in quaternary reactive system acetic acid – n-butanol – n-butyl acetate – water // 16th International Symposium on Solubility Phenomena and Related Equilibrium Processes “ISSP 16”, Abstract Volume, July 21-25, Karlsruhe Institute of Technology, Germany. 2014. P. 91 — Karlsruhe, Germany, — 2014. — P. 91
46. Alexander Toikka, Artemiy Samarov, Nikita Tsvetov, Irina Letyanina Solubility and phase processes in water and organic multicomponent systems with non-equilibrium chemical reactions // ISSP 16 and International Symposium on Solubility Phenomena and Related Equilibrium Processes “ISSP 16”, Abstract Volume, July 21-25, Karlsruhe Institute of Technology, Germany. 2014. P. 28 —, — 2014. — P. 28
47. Alexander Toikka, Artemiy Samarov Phase processes and critical states in reactive systems with liquid phase splitting: phase diagrams and thermodynamic peculiarities // 10th International Conference on DISTILLATION & ABSORPTION 2014 14 – 17 september 2014 — Friedrichshafen, Germany, — 2014. — P. 46-50
48. Artemiy Samarov, Alexander Toikka, Maria Toikka, Maya Trofimova, Alexandra Golikova and Nikita Tsvetov The experimental data on the phase transitions in the system with ethyl acetate synthesis reaction // 10th International Conference on Distillation & Absorption 2014. Book of full papers. 14 – 17 September — Friedrichshafen, Germany, — 2014. — P. 498-502
49. N. Tsvetov, A. Samarov, A. Toikka Thermodynamic and kinetic analysis of phase and chemical processes in quaternary liquid - liquid systems with chemical reaction // 21st International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2014 Prague, 23-27 August 2014 — Prague, Czech Republic, — 2014.

50. A. Samarov, N. Tsvetov, A. Toikka Critical states, phase diagrams and thermodynamic peculiarities of reactive systems with liquid phase splitting // 21st International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2014 Prague, 23-27 August 2014 — Prague, Czech Republic, — 2014.

51. M.E. Dmitrenko, A.V. Penkova, E.S. Polyakov, A. Samarov, A.M. Toikka Pervaporation separation of water containing binary and multicomponent mixtures by PVA-fullerenol membranes // 21st International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2014 Prague, 23-27 August 2014 — Prague, Czech Republic, — 2014.

52. Irina Letyanina, Nikita Tsvetov, Artemiy Samarov, Irina Zvereva, Alexander Toikka Excess molar enthalpies for mixtures of n-propanol, acetic acid, and n-propyl acetate at 313.15 K and atmospheric pressure // XXXVI National Congress on Calorimetry, Thermal Analysis and Applied Thermodynamics, Book of Abstracts — Italy, Cagliari, — 2014. — P. 71-72

53. Samarov A., Letyanina I., Toikka A. The experimental study on the phase transitions in reacting system acetic acid – ethanol – ethyl acetate – water // Abstract book of 40ème Journées d'Etude des Equilibres entre Phases (Phase Equilibria study days) — France, Lyon, — 2014. — P. 18

54. Artemiy Samarov, Alexander Toikka, Maria Toikka, Maya Trofimova, Alexandra Golikova and Nikita Tsvetov The experimental data on the phase transitions in the system with ethyl acetate synthesis reaction // 10th International Conference Distillation & Absorption 2014. Book of full papers., 2014. — P. 498-502