

Самаров Артемий Андреевич

Должность: Ассистент

Степень: кандидат химических наук

Дата рождения: 23.07.1986 (33 года)

Суммарный IF: 69,83

Индекс Хирша: 7

Награды:

1. 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 РНФ, 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
2. 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
3. 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
4. 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
5. 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
6. 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
7. 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:

1. Рецензент в журналах «The Journal of Chemical Thermodynamics», «Journal of Chemical & Engineering Data», «Journal of Molecular Liquids», «ACS Sustainable Chemistry & Engineering», «Desalination and Water Treatment».
2. 2011 г. Член Оргкомитета международной конференции "XVIII International Conference on Chemical Thermodynamics in Russia (RCCT-2011)" 3-7 октября, Самара.
3. Член оргкомитета, VIII Всероссийской конференции с международным участием молодых ученых по химии "Менделеев-2014", Санкт-Петербург, 1-4 апреля 2014 г.
4. 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:

1. Курс лекций "Теория химического сродства"
2. Курс лекций «Термодинамика растворов неэлектролитов»
3. Курс лекций «Термодинамика гетерогенных систем»

Список публикаций Самарова А.А.

1. 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 2018 JCR Science Edition - 2,29; DOI: 10.1016/j.jct.2018.12.026).

2. 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-γMie, Industrial and Engineering Chemistry Research, 58(16) (2019) 6841-6849. (Импакт-фактор Web of Science 2018 JCR Science Edition - 3,375; DOI: 10.1021/acs.iecr.9b00714).

3. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI: 10.1016/j.fluid.2018.12.024).

4. 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 2018 JCR Science Edition - 2,29; DOI: 10.1016/j.jct.2018.11.019).

5. 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 2018 JCR Science Edition - 0,508; DOI: 10.1134/S1070427219020149).
6. 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 2018 JCR Science Edition - 0,52; DOI: 10.1134/S0040579519010159).
7. 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. (2019) In print. (Импакт-фактор Web of Science 2018 JCR Science Edition - 2,471; DOI: 10.1007/s10973-019-08488-y).
8. 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 2018 JCR Science Edition - 6,044; DOI:10.1016/j.carbpol.2018.06.037).
9. 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 2018 JCR Science Edition - 2,298; DOI:10.1021/acs.jced.7b00912).
10. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI:10.1016/j.fluid.2018.05.009).
11. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI:10.1016/j.fluid.2017.12.023).
12. 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 2018 JCR Science Edition – 0,52; DOI: 10.1134/S0040579518020148)
13. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI 10.1016/j.fluid.2017.08.010)
14. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI 10.1016/j.fluid.2017.03.029)

15. 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 2018 JCR Science Edition - 1,039; DOI 10.1007/s10953-017-0583-1)

16. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI 10.1016/j.fluid.2016.05.033)

17. 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 2018 JCR Science Edition - 2,298; DOI 10.1021/acs.jced.5b00606)

18. 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 2018 JCR Science Edition – 0,52; DOI: 10.1134/S0040579516050377)

19. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI: 10.1016/j.fluid.2015.06.001)

20. 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 2018 JCR Science Edition - 2,578; DOI: 10.1002/ejic.201500391)

21. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; <http://dx.doi.org/10.1016/j.fluid.2015.06.001>)

22. 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 2018 JCR Science Edition - 4,612; DOI 10.1070/RCR4515)

23. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; <http://dx.doi.org/10.1016/j.fluid.2014.11.004>)

24. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI: 10.1016/j.fluid.2015.01.015)

25. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI: 10.1016/j.fluid.2014.08.022)

26. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI: 10.1016/j.fluid.2014.04.034)

27. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI: 10.1016/j.fluid.2014.04.013)

28. 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 2018 JCR Science Edition - 0,975; DOI: 10.1524/zpch.2013.0312)

29. 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 2018 JCR Science Edition - 2,514; DOI: 10.1016/j.fluid.2012.08.003)

30. 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 2018 JCR Science Edition - 2,298; DOI: 10.1021/je300504f).

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

32. 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.

33. 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.

34. 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

35. 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

36. 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

37. 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

38. 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

39. 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

40. 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

41. 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

42. 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

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 on DISTILLATION & ABSORPTION 2014 14 – 17 september 2014 — Friedrichshafen, Germany, — 2014. — P. 46-50

44. 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

45. 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.

46. 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.

47. 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.

48. 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

49. 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

50. 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