

ПУБЛИКАЦИИ

сотрудников лаборатории адсорбентов и адсорбционных процессов за 2021 год

Монографии

1. Наноструктурные адсорбенты и катализаторы на основе ферритов / А.И. Иванец // Минск: Беларуская навука, 2021. – 143 с. – ISBN 978-985-08-2766-1.

Статьи в рецензируемых журналах

1. The effect of pH on removal of toxic metal ions from aqueous solutions using composite sorbent based on Ti-Ca-Mg phosphates / Marina Maslova, Natalia Mudruka, Andrei Ivanets, Irina Shashkova, Natalia Kitikova // Journal of Water Process Engineering. – 2021. – Vol. 40. – P. 101830.

2. Study of dynamic adsorption and desorption kinetics of cesium, strontium, cobalt radionuclides on granular phosphate adsorbent / Andrei Ivanets, Artsiom Radkevich, Irina Shashkova, Natalja Kitikova, Natalya Nekrasova, Aleksandr Zarubo, Ekaterina Venhlinkskaya // Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. – 2021. Vol. 327. – P. 1291-1298.

3. Effect of Mg^{2+} ions on competitive metal ions adsorption/desorption on magnesium ferrite: mechanism, reusability and stability studies / Andrei Ivanets, Vladimir Prozorovich, Tatyana Kouznetsova, Tetiana Dontsova, Olena Yanushevskaya, Ahmad Hosseini-Bandegharai, Varsha Srivastava, Mika Sillanpää // Journal of Hazardous Materials. – 2021. Vol. 411. – P. 124902.

4. Получение микрофльтрационных керамических мембран / А.И. Иванец // Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия химических наук. – 2021. – Т. 57, № 1. – С. 25-32.

5. A comparative study on the synthesis of magnesium ferrite for the adsorption of metal ions: Insights into the essential role of crystallite size and surface hydroxyl groups / Andrei Ivanets, Vladimir Prozorovich, Marina Roshchina, Tatyana Kouznetsova, Nikolai Budeiko, Lyudmila Kulbitskaya, Ahmad Hosseini-Bandegharai, Vhahangwele Masindi, Vladimir Pankov // Chemical Engineering Journal. – 2021. Vol. 411. – P. 128523.

6. Effect of melamine acidic treatment on g- C_3N_4 physicochemical properties and catalytic activity / Andrei Ivanets, Vladimir Prozorovich // Water and Water Purification Technologies. Scientific and Technical News. – 2021. –Vol. 28, No. 3. – P. 26-36.

7. Acid-base and photocatalytic properties of TiO_2 -based nanomaterials / Olena I. Yanushevskaya, Nina V. Vlasenko, German M. Telbis, Evhen V. Leonenko, Olga Z. Didenko, Vladimir G. Prozorovich, Andrei I. Ivanets, Tetiana A. Dontsova// Applied nanoscience. – 2021. <https://doi.org/10.1007/s13204-021-01709-7>.

8. Получение и физико-химические свойства Fe, Mn-оксидного катализатора / А.И. Иванец // Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2021. – Т. 65, № 1. – С. 46-51.

9. Modeling of the synthesis conditions impact on the structure of calcium magnesium phosphates / Natalja Kitikova, Andrei Ivanets, Irina Shashkova, Artsemi Shareiko // Materials Chemistry and Physics. – Vol. 267. – 2021. – P. 124627.

10. Синтез, структура и морфология композитов на основе феррита магния и нитрида углерода / А.И. Иванец // Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2021. – Т. 65, № 2. – С. 178-184.

11. Facile synthesis of calcium magnesium zirconium phosphate adsorbents transformed into $MZr_4P_6O_{24}$ (M: Ca, Mg) ceramic matrix for radionuclides immobilization / Andrei Ivanets, Irina Shashkova, Natalja Kitikova, Artsiom Radkevich, Ekaterina Venhlinkskaya, Anastasiya Dzikaya, Alex V. Trukhanov, Mika Sillanpää // Separation and Purification Technology. – 2021. – Vol. 272. – P. 118912.

12. Особенности поведения сорбентов на основе фосфатов кальция и магния в воде и растворах электролитов / И.Л. Шашкова, Н.В. Китикова, А.И. Иванец // Журнал прикладной химии. – 2021. – Т. 94, № 5. – С. 603-611.

13. Template synthesis and gas adsorption properties of ordered mesoporous aluminosilicates / Tatyana Kouznetsova, Justyna Sauka, Andrei Ivanets // *Applied Nanoscience*. – 2021. – Vol. 11. – P. 1903–1915.
14. Сорбция радионуклидов ^{137}Cs , ^{60}Co и ^{85}Sr из водных растворов термообработанными горючими сланцами / О.Б. Коренькова, А.В. Радкевич, В.В. Торопова, В.В. Сасковец, А.Н. Щеблецова, Т.Ф. Кузнецова, А.И. Иванец // *Радиохимия*. – 2021. – Т. 63, № 5. – С. 469-475.
15. Catalytic Degradation of Methylene Blue on Magnesium Ferrite Doped with Lanthanides / Andrei Ivanets // *Journal of Water Chemistry and Technology*, – 2021, – Vol. 43, No. 3. – 193–199.
16. Effect of magnesium ferrite doping with lanthanide ions on dark-, visible- and UV-driven Methylene Blue degradation on heterogeneous Fenton-like catalysts / Andrei Ivanets, Vladimir Prozorovich, Valentin Sarkisov, Marina Roshchina, Inga Grigoraviciute-Puroniene, Aleksej Zarkov, Aivaras Kareiva, Vhahangwele Masindi, Chongqing Wang, Varsha Srivastava, Mika Sillanpää // *Ceramics International*. – 2021. – Vol. 47. – P. 29786-29794.
17. α -Amylase Immobilization on Ceramic Membranes for Starch Hydrolysis / Ekaterina Yushkova, Elena Nazarova, Andrei Ivanets, Vladimir Prozorovich, Pavel Krivoshapkin, Elena Krivoshapkina // *Starch - Stärke*. – 2021. – P. 2100017.
18. Синтез и кристаллическая структура $\text{MgFe}_{1,9}\text{Ln}_{0,1}\text{O}_4$ (Ln: La, Ce, Sm, Gd, Dy) / А.И. Иванец // *Вестник Фонда фундаментальных*. – 2021, № 1. – С. 51- 58.
19. Hydrothermal synthesis, structure and sorption performance to cesium and strontium ions of nanostructured magnetic zeolite composites / Artur Dran'kov, Oleg Shichalin, Alexey Nomerovskii, Vitaliy Mayorov, Vladimir Pechnikov, Daria Shlyk, Andrei Ivanets, Igor Buravlev, Sofiya Yarusova, Alexey Zavjalov, Aleksey Ognev, Aleksey Lembikov, Ivan Tananaev, Nikolay Shapkin, Evgeniy Papynov // *Nuclear Engineering and Technology*. – 2021. doi.org/10.1016/j.net.2021.12.010.
20. Synthesis of amorphous KAlSi_3O_8 for cesium radionuclide immobilization into solid matrices using spark plasma sintering technique / S.B. Yarusova, O.O. Shichalin, A.A. Belov, S.A. Azon, I.Y. Buravlev, A.V. Golub, V.Y. Mayorov, A.V. Gerasimenko, E.K. Papynov, A.I. Ivanets, A.A. Buravleva, E.B. Merkulov, V.A. Nepomnyushchaya, O.V. Kapustina, P.S. Gordienko // *Ceramics International*, 2021, doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.10.164.

Тезисы докладов

1. Synthesis of efficient adsorbents by adjusting the spatial arrangement of nanoparticles in iron silicate core-shell composites / Kouznetsova T.F., Sauka J.D. // *Ukrainian Conference with International Participation «Chemistry, Physics and Technology of Surface» devoted to the 35th anniversary of the Chuiko Institute of Surface Chemistry of NAS of Ukraine and Workshop «Nanostructure and Nanomaterials in Medicine: Challenges, Tasks and Perspectives», 26–27 May 2021, Kyiv, Ukraine*. – Book of abstracts. – 2021. – P. 112.
2. Dynamic composite membranes for pervaporation modified by aluminosilicate nanoparticles / Katsiaryna Burts, Tatiana Plisko, Vladimir Prozorovich, Andrei Ivanets, Alexandr Bildyukevich // *Conference proceedings of the International Conference “Ion transport in organic and inorganic membranes2021”*, Russia, Sochi, September 20-25, 2021. P. 58-61.
3. Development and study of $\text{PVASiO}_2/\text{PAN}$ nanocomposite membranes for ethanol dehydration by pervaporation / Katsiaryna Burts, Tatiana Plisko, Vladimir Prozorovich, Andrei Ivanets, Galina Melnikova, Alexandr Bildyukevich // *Conference proceedings of the International Conference “Ion transport in organic and inorganic membranes-2021”*, Russia, Sochi, September 20-25, 2021. P. 61-64.
4. Сорбция стабильных и радиоактивных ионов Cs (I), Sr (II) и Co (II) фосфатами Ti-Ca-Mg / А.И. Иванец, И.Л. Шашкова, Н.В. Китикова, В.В. Милютин, Н.А. Некрасова, А.В. Радкевич // *Сборник тезисов докладов IX международной конференции «Семипалатинский испытательный полигон: наследие и перспективы развития научно-технического потенциала», 07–09 сентября 2021 года, г. Курчатов, Республика Казахстан*. – С. 105-106.

5. Calcium magnesium zirconium phosphate: From adsorption to radioactive wastes disposal / Andrei Ivanets, Irina Shashkova, Natalja Kitikova, Artsiom Radkevich // Book of Abstracts of International Symposium on Nuclear Science and Applications, 29-31 October 2021, Guilin, China. P.14-15.

6. Золь-гель синтез и физико-химические свойства наноструктурированного феррита магния: применение в адсорбции и катализе / Иванец А.И., Прозорович В.Г., Кузнецова Т.Ф. // Сборник тезисов докладов VI международной конференции стран СНГ «Золь-гель синтез и исследование неорганических соединений, гибридных функциональных материалов и дисперсных систем», Узбекистан, г. Самарканд, 11-15 октября 2021. С. 8-10.

7. Золь-гель синтез и структура композитов $MgFe_2O_4/g-C_3N_4$ / А.И. Иванец, В.Г. Прозорович В.В. Саркисов // Сборник тезисов докладов VI международной конференции стран СНГ «Золь-гель синтез и исследование неорганических соединений, гибридных функциональных материалов и дисперсных систем», Узбекистан, г. Самарканд, 11-15 октября 2021. С. 47-48.

8. Морфологическая и текстурная характеристика мезопористых катализаторов на основе упорядоченного кремнезема /Т.Ф. Кузнецова, Ю.Д. Саука // Сборник тезисов докладов VI международной конференции стран СНГ «Золь-гель синтез и исследование неорганических соединений, гибридных функциональных материалов и дисперсных систем», Узбекистан, г. Самарканд, 11-15 октября 2021. – С.126-127.

9. Синтез, физико-химические и каталитические свойства ферритов магния, допированных лантаноидами / Иванец А.И., Прозорович В.Г., Рощина М.Ю., Саркисов В.В. // Сборник тезисов X Всероссийской конференции «Керамика и композиционные материалы», 26-27 октября, 2021 г., г. Сыктывкар, Россия, С. 28.

10. Закономерности регенерации сорбентов на основе ферритов магния / Иванец А.И., Рощина М.Ю., Прозорович В.Г., Томчик А.В. // Сборник тезисов X Всероссийской конференции «Керамика и композиционные материалы», 26-27 октября, 2021 г., г. Сыктывкар, Россия, С. 29.

11. Морфологическая и текстурная характеристика силикатных керамических компонентов с иерархической пористостью / Кузнецова Т.Ф., Иванец А.И., Саука Ю.Д. // Сборник тезисов X Всероссийской конференции «Керамика и композиционные материалы», 26-27 октября, 2021 г., г. Сыктывкар, Россия, С. 99.

12. Эффект реорганизованного супрамолекулярного темплата в синтезе железосиликатных наночастиц ядро/оболочка / Т.Ф. Кузнецова, Саука Ю.Д., Шемченко С.В., Кульбицкая Л.В., Игнат М., А.И. Иванец // Сборник материалов Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 120-летию со дня рождения М.М. Дубинина «Физико-химические проблемы адсорбции, структуры и химии поверхности нанопористых материалов», 18-22 октября 2021 года, Москва, Россия. С. 257-258.

13. Development of substituted zinc ferrite nanoparticles: synthesis and characterization / M. Ignat, P.Samoila, E. Mahu, T.F. Kouznetsova, A.I. Ivanets, V. Harabagiu // Сборник материалов Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 120-летию со дня рождения М.М. Дубинина «Физико-химические проблемы адсорбции, структуры и химии поверхности нанопористых материалов», 18-22 октября 2021 года, Москва, Россия. – С. 222-225.

14. Сорбция радионуклидов ^{137}Cs и ^{90}Sr из растворов электролитов композиционными фосфатами Zr-Ca-Mg / А.И. Иванец, Н.В. Китикова, И.Л. Шашкова, В.В. Милютин, Н.А. Некрасова // Сборник материалов Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 120-летию со дня рождения М.М. Дубинина «Физико-химические проблемы адсорбции, структуры и химии поверхности нанопористых материалов», 18-22 октября 2021 года, Москва, Россия. С. 248-251.

15. Uptake of Li^+ ions from aqueous solutions by $Li_{1.33}Mn_{1.67}O_4$ adsorbents / Ivanets A., Prozorovich V., Pecheonka D., Kul'bitskaya L. // Proceedings of the VII International Scientific and Technical Conference "Pure water. Fundamental, applied and industrial aspects", Ukraine, Kiev, November 25-26, 2021. P. 30.

16. Adsorption of Sr^{2+} ions from aqueous solution on Zr-Ca-Mg composite phosphates / Ivanets A., Shashkova I., Kitikova N., Dzikaya A., Drazdova N. // Proceedings of the VII International Scientific and Technical Conference "Pure water. Fundamental, applied and industrial aspects", Ukraine, Kiev, November 25-26, 2021. P. 31.

17. Синтез и каталитические свойства гетерогенных катализаторов Фентона на основе композитов $\text{MgFe}_2\text{O}_4/\text{g-C}_3\text{N}_4$ / Иванец А.И., Прозорович В.Г., Саркисов В.В. // Сборник научных трудов «Успехи в химии и химической технологии». - Т. XXXV. - №13. – С. 34-36. Всероссийский симпозиум с международным участием «Адсорбенты и промышленные адсорбционные процессы в XXI веке», посвященный 100-летию Кельцева Н.В., Москва, 7 декабря 2021 г.