СВЕДЕНИЯ

о научном руководителе диссертационной работы

Соколова Артема Юрьевича «Экстракция железа(III) алифатическими кетонами и спиртами из хлоридных растворов», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.6.2 – Металлургия черных, цветных и редких металлов

Касиков Александр Георгиевич, кандидат химических наук (1989 год), доцент (2007 г.), заслуженный химик РФ (2008 год).

Кандидатская диссертация «Сорбционно-гидролитическое осаждение палладия, иридия и платины из растворов их хлорокомплексов на феррогелях» защищена в диссертационном совете Д 212.230.12 при Ленинградском технологическом институте им. Ленсовета 31 октября 1989 года (протокол № 6) по специальности 02.00.01 – «Неорганическая химия». Диплом кандидата химических наук ХМ № 021582. Решение ВАК от 04.04.1990 г. Доцент по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов». Аттестат доцента сер. АДС № 000218. Приказ Министерства образования и науки РФ от 16.03.2007 г. № 10ц/з. Член-корреспондент Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы (МАНЭБ). Удостоверение № Д-460 от 10.06.2003 г. Заслуженный химик РФ. Указ Президента № 32 РФ от 11.01.2008 г.

Основным местом работы Касикова А.Г. является Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (ИХТРЭМС КНЦ РАН), лаборатория разработки и внедрения процессов химической технологии (184209, Россия, г. Апатиты, Мурманская обл., Академгородок, 26а, тел. 8(815-55)79-653, e-mail: chemi-office@ksc.ru). В ИХТРЭМС КНЦ РАН работает с июня 1979 г. по настоящее время. Занимаемая должность – ведущий научный сотрудник.

Александр Георгиевич Касиков известен как специалист в области химии и технологии минерального и вторичного сырья. Результаты его исследований, направленных на совершенствование существующих и разработку новых технологических процессов комплексной переработки медно-никелевого и редкометального сырья, позволяют решать практические задачи одного из важнейших для экономики Мурманской области предприятий – АО «Кольская ГМК» – и ежегодно выдвигаются в качестве важнейших результатов института. При его непосредственном участии за последние пять лет на АО «Кольская ГМК» внедрена новая гидрометаллургическая схема извлечения

свинца из обжиговой пыли АО «Кольская ГМК», что обеспечивает повышение качества катодного никеля и способствует снижению загрязнения окружающей среды; разработан технологический регламент на проектирование экстракционной очистки растворов никелевого производства с получением товарной железосодержащей продукции, технологический регламент на проектирование производства высокочистых солей никеля; усовершенствованная технологическая схема никелевого производства АО «Кольская ГМК», разработанная под его руководством, позволяет снизить потери цветных металлов с железистыми кеками и получить дополнительную продукцию в виде раствора хлорного железа, по чистоте соответствующей соли марки «х.ч.»; также разработана новая экстракционная технология извлечения железа и кобальта. Касиков А.Г. принимал непосредственное участие в решении проблем восстановления производства кобальта после аварии на АО «Кольская ГМК» в 2022 г. Под его руководством за последние 5 лет выполнено хоздоговорных работ на сумму более 38 млн руб.

А.Г. Касиков занимается подготовкой кадров высшей квалификации для региона, участвует в подготовке студентов-химиков Апатитского филиала Мурманского государственного технического университета (АФ МГТУ). Под его руководством выполнены и защищено более 10 дипломных работ работы и 4 кандидатские диссертации. Он является научным руководителем 2 аспирантов. Обучающиеся под его руководством магистранты и аспиранты не раз становились победителями конкурсов научно-исследовательских работ, получали премии и дипломы за 1 место.

Им опубликовано более 400 научных работ, получено 50 авторских свидетельств и патентов, 4 из которых внедрены в производство.

А.Г. Касиков является членом Ученого совета, членом Кольского минералогического общества, членом экстракционной комиссии Российской академии наук и членом-корреспондентом Международной академии экологии безопасности жизнедеятельности.

Наиболее значимые публикации Касикова А.Г. за последние 5 лет по специальности 2.6.2 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»:

1. Касиков А.Г., Соколов А.Ю., Щелокова Е.А., Глуховская И.В. Экстракция железа(III) из хлоридных никелевых растворов алифатическими кетонами // Журнал прикладной химии. – 2019. – Т. 92. – №. 8. – С. 1015-1020.

2. Petrova A.M., Kasikov A. G. Liquid Solvent Extraction of Arsenic from Acidic Process Solutionsby Organophosphorus Extractants and Their Mixtures // Theoretical Foundations of Chemical Engineering. – 2019. – V. 53. – No. 4. – P. 661–668.

3. Касиков А.Г., Дьякова Л.В., Багрова Е.Г., Хомченко О.А. Экстракция

кобальта(II) из хлоридных растворов смесями третичных аминов с добавками алифатических кетонов// Цветные металлы. – 2019. – № 11. – С.40-45.

4. Касиков А.Г., Соколов А.Ю. Экстракционное извлечение железа(III) из растворов хлороводородной кислоты изомерами октанола в инертных разбавителях // Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 3. – С.187-192.

5. Dyakova L.V., Kshumaneva E.S.; Kasikov A.G. Extraction of Chloro Complexes of Copper and Silver from Nickel Chloride Solutions. // Theoretical foundations of chemical engineering. – 2020. – V. 54. – No 4. – P. 681–685.

6. Касиков А.Г. Развитие технологий производства Кольского кобальта. 80 лет пути. // Химическая технология. – 2020. – № 8. – С.364–372.

7. Касиков А.Г., Щелокова Е.А., Соколов А.Ю., Майорова Е.А. Переработка и повторное использование железистых отходов медно-никелевого производства // Горный журнал. – 2020. – № 9. – С.91–95.

8. Sokolov A., Valeev D., Kasikov A. Solvent Extraction of Iron(III) from Al Chloride Solution of Bauxite HCl Leaching by Mixture of Aliphatic Alcohol and Ketone // Metals. – 2021. – V. 11. – No. 2. – Article No. 321.

9. Kasikov A.G, Shchelokova E.A., Dvornikova A.M. Recovery of rhenium from sulfuric acid solution by TOPO-impregnated silica sorbents // Separation Science and Technology. 2021. – V.56. – No. 2. – P.242–251.

10. Valeev D., Pankratov D., Shoppert A., Sokolov A., Kasikov A., Mikhailova A., Salazar-Concha C., Rodionov I. Mechanism and kinetics of iron extraction from high silica boemite-kaolinite bauxite by hydrochloric acid leaching// Transactions of Nonferrous Metals Society of China. – 2021. – V. 31. – P. 3128-3149.

11. Shchelokova E.A., Tyukavkina V.V., Tsyryatyeva A.V., Kasikov A.G. Synthesis and characterization of SiO_2-TiO_2 nanoparticles and their effect on the strength of self-cleaning cement composites// Construction and Building Materials. – 2021. – 283(2). – 122769.

12. Tyukavkina V.V., Shchelokova E.A., Tsyryatyeva A.V., Kasikov A.G. TiO_2–SiO_2 nanocomposites from technological wastes for self-cleaning cement composition // Journal of Building Engineering. – 2021. – 44(46). – 102648.

13. Kasikov A.G. Advances in Kola Cobalt Production Technology: An 80-Year Journey// Theoretical Foundations of Chemical Engineering. – 2021. – V. 55. – No. 5. – P. 1049–1055.

14. Арешина Н.С., Касиков А.Г., Тюкин Д.П., Волчек К.М. Извлечение серебра при переработке пыли от обжига никелевого концентрата в печах кипящего слоя // Цветные металлы. – № 5. – 2021 – С. 30 – 35.

15. Касиков А.Г.; Дьякова Л.В., Хомченко О.А. Экстракционная технология

получения сульфата никеля из растворов никелевого производства Кольской ГМК// Химическая технология. –2021. – № 1. – С.30-35.

16. Kasikov A., Sokolov A., Shchelokova E. Extraction of Iron(III) from Nickel Chloride Solutions by Mixtures of Aliphatic Alcohols and Ketones // Solvent Extraction and Ion Exchange. – 2022. – V. 40. – Is. 3. – P. 251-268.

17. Kasikov A.G., Shchelokova E.A., Timoshchik O.A., Sokolov A.Y. Utilization of Converter Slag from Nickel Production by Hydrometallurgical Method // Metals. – 2022. – 12 (No. 11). – Article No. 1934.

18. Пат. 2683405 РФ МПК C01G 49/10 C22B 3/26 (2006.01) Способ получения раствора хлорного железа / А.Г. Касиков, А.Ю. Соколов, Е.А. Щелокова; Федер. гос. бюджетное учреждение науки Федер. исследоват. центр «Кольский научный центр РАН» (ФИЦ КНЦ РАН). – № 2018125416; заявл. 10.07.2018; опубл. 28.03.2019, Бюл. № 10.

19. Пат. 2711068 МПК C01G 53/09 C22B 7/00 C22B 1/08 (2006.01) Способ получения хлорида никеля / А.Г. Касиков, Е.С. Кшуманева, А.Ю. Соколов; Федер. гос. бюджетное учреждение науки Федер. исследоват. центр «Кольский научный центр РАН» (ФИЦ КНЦ РАН). – № 2019122228; заявл. 11.07.2019; опубл. 15.01.2020, Бюл. № 2.

20. Пат. 2725322 МПК C22B 3/26 C01G 49/10 C22B 7/00 (2006.01) Способ очистки хлоридного раствора от железа / А.Г. Касиков, А.Ю. Соколов, Е.А. Щелокова; Федер. гос. бюджетное учреждение науки Федер. исследоват. центр «Кольский научный центр РАН» (ФИЦ КНЦ РАН). – № 2020107657; заявл. 18.02.2020; опубл. 02.07.2020, Бюл. № 19.

21. Пат. 2765974 РФ МПК C22B 7/04, C22B 3/08, C01B 33/12 Способ переработки металлургического шлака / А.Г. Касиков, Е.А. Щелокова, О.А. Тимощик, Н.Н. Будникова; Федер. гос. бюджетное учреждение науки Федер. исследоват. центр «Кольский научный центр РАН» (ФИЦ КНЦ РАН). – № 2021119888; заявл. 06.07.2021; опубл. 07.02.2020, Бюл. № 4.

22. Дьякова Л.В., Касиков А.Г., Железнова М.В. Применение жидкостной экстракции для очистки от примесей растворов никелевого производства АО «Кольская ГМК» // Известия вузов. Цветная металлургия. – 2022. – Т. 28. – № 2. – С.16-24.

23. Пат. 2796484 РФ, МПК C01G 49/10, C22B 3/26 (2006.01) Способ извлечения хлорида железа(III) из хлоридного раствора / А.Г. Касиков, А.Ю. Соколов; Федер. гос. бюджетное учреждение науки Федер. исследоват. центр «Кольский научный центр РАН» (ФИЦ КНЦ РАН). – № 2022123349/05; заявл. 31.08.2022; опубл. 24.05.2023, Бюл. № 15.

24. Kasikov A.G., Shchelokova E.A., Timoshchik O.A., Semushin V.V. Deep Processing of Dump Slag from the Copper-Nickel Industry // Metals. – 2023. – 13. – Article No. 1265.

Научный руководитель, ведущий научный сотрудник лаборатории разработки и

внедрения процессов химической технологии Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И. В. Тананаева – обособленного подразделения федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (ИХТРЭМС КНЦ РАН), кандидат химических наук

Касиков Александр Георгиевич 10.10.2023

184209, г. Апатиты, Мурманская область, Академгородок 26А, ИХТРЭМС КНЦ РАН.
Тел.(81555) 79653. E-mail: a.kasikov@ksc.ru

Подпись кандидата химических наук Касикова Александра Георгиевича заверяю.

Учёный секретарь
ИХТРЭМС КНЦ РАН, к.т.н. Т.Н. Васильева