

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»  
Совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук,  
на соискание ученой степени доктора наук 24.2.383.04  
190013, Россия, Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 24-26/49 литера А

---

ВЫПИСКА

из протокола № 51 от 18 апреля 2024 г. заседания совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.383.04 [подлинник протокола находится в архивах федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»]

**СЛУШАЛИ:** председателя комиссии совета 24.2.383.04 доктора химических наук, профессора Нечаева А.Ф.

1. О соответствии профилю совета 24.2.383.04 диссертационной работы Егорова Сергея Александровича на тему «Сорбционное извлечение родия(III) из хлоридных растворов».

2. Об утверждении официальных оппонентов и ведущей организации диссертационной работы Егорова С.А.

**ПОСТАНОВИЛИ:**

1. Диссертация Егорова С.А. на тему «Сорбционное извлечение родия(III) из хлоридных растворов» соответствует профилю совета 24.2.383.04 и может быть представлена к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов (химические науки). По своему содержанию диссертационная работа Егорова С.А. соответствует паспорту научной специальности 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов (химические науки) в части формулы специальности «Редкие элементы» (как геохимическое и технологическое понятие); естественные и искусственные радиоактивные элементы. Особенности их химического поведения в технологических процессах. Создание и совершенствование технологических схем, ресурсо-, энергосбережение, охрана окружающей природной среды в технологии редких и радиоактивных элементов» и области исследования «Способы утилизации техногенного и вторичного сырья. Конверсия достижений технологии редких металлов и ядерной технологии, использование опыта эксплуатации типичных для данной отрасли промышленности процессов (сорбция, экстракция, плазменные, пламенные процессы и т.п.) для создания малоотходных, ресурсосберегающих технологических схем других отраслей промышленности. Опубликованные автором работы полностью отражают содержание диссертации.



2. Утвердить официальными оппонентами диссертационной работы Егорова С.А.:

– Милютин Виталия Витальевича – доктора химических наук (научная специальность 1.4.13. Радиохимия), старшего научного сотрудника, заведующего лабораторией хроматографии радиоактивных элементов федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук», г. Москва. Публикации оппонента по научной специальности 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов (химические науки):

1. Милютин, В.В. Сорбция цезия из сильнощелочных растворов на модифицированном ферроцианидном сорбенте «Ферсал» // В.В. Милютин, Н.А. Некрасова, П.В. Козлов, Д.В. Маркова // Радиохимия. - 2023. - Т. 65. - № 4. - С. 329-336.

2. Милютин, В.В. Сорбция редкоземельных металлов, урана и тория на фосфорсодержащих твердых экстрагентах российского производства / В.В. Милютин, Н.А. Некрасова // Химическая технология. - 2022. - Т. 23. - № 12. - С. 522-527.

3. Ivanets, A. Sorption of stable and radioactive Cs(I), Sr(II), Co(II) ions on Ti–Ca–Mg phosphates / Ivanets A., Milyutin V., Shashkova I. [et al.] // Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. - 2022. - V. 324. - 115.

4. Милютин, В.В. Сорбция актинидов в различных степенях окисления на ТОДГА-содержащем твэксе из азотнокислых, солянокислых и хлорнокислых сред / В.В. Милютин, А.М. Федосеев, В.П. Шилов, Н.А. Некрасова // Радиохимия. - 2022. - Т. 64. - № 2. - С. 172-176.

5. Пат. № 2741009 РФ, МПК B01D 15/08, C22B 59/00, C22B 3/24. Способ разделения лютеция и иттербия методом хроматографии / Козлитин Е.А., Милютин В.В., Фирсова Л.А. [и др.] / заявитель и патентообладатель Линчевский Д.А., Линчевский А.Я. - № 2020130005; заявл. 11.09.2020; опубл. 22.01.2021, Бюл. № 18. - 13 с.

6. Милютин, В.В. Получение высокочистого карбоната лития с использованием комплексообразующих ионитов / В.В. Милютин, Н.А. Некрасова, В.В. Рудских, Т.С. Волкова // Журнал прикладной химии. 2020. - Т. 93. - № 4. - С. 540-544.

– Касикова Александра Георгиевича – кандидата химических наук (научная специальность 1.4.1. Неорганическая химия), доцента, заведующего лабораторией разработки и внедрения процессов химической технологии обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья имени И.В. Тананаева, г. Апатиты. Публикации оппонента по научной специальности 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов (химические науки):

1. Арешина, Н.С. Гидрометаллургическая переработка барийсодержащих электролизных шламов технологии вторичного медного сырья / Н.С. Арешина, А.Г. Касиков, С.В. Дрогобужская // Цветные металлы. 2023. - № 11. - С. 33-38.



2. Арешина, Н.С. Повышение комплексности переработки свинецсодержащих продуктов газоочистки никелевого производства АО «Кольская ГМК» / Н.С. Арешина, А.Г. Касиков, Н.В. Ерошенко // Химическая технология. 2022. - Т. 23. - № 12. - С. 515-521.

3. Пат. № 2778436 Российская Федерация, МПК C22B 11/00, C22B 7/00, C22B 3/44. Способ переработки железного коллектора платиновых металлов / Федичкин С.А., Богданов В.И., Касиков А.Г., Сандалов И.П. / заявитель и патентообладатель АО «Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов» - № 2021138329; заявл. 22.12.2021; опубл. 18.08.22, Бюл. № 23. - 10 с.

4. Kasikov, A.G. Recovery of rhenium from sulfuric acid solution by TOPO-impregnated silica sorbents / A.G. Kasikov, E.A. Shchelokova, A.M. Dvornikova // Separation Science and Technology. - 2021. - V. 56. - Is 2. - С. 242-251.

5. Дворникова, А.М. Изучение возможности селективной экстракции рения смесью алифатических спирта и кетона из кислых растворов переработки ренийсодержащих отходов / А.М. Дворникова, А.Г. Касиков // Труды Кольского научного центра РАН. - 2021. - Т. 12. № 2 (5) - С. 83-86.

6. Тимошик, О.А. Сорбция ванадия (V) и никеля (II) на аморфных кремнеземах / О.А. Тимошик, Е.А. Щелокова, А.Г. Касиков, М.В. Брюханова // Труды Кольского научного центра РАН. - 2021. - Т. 12. - № 2 (5). - С. 253-260.

7. Kalashnikova, G.O. The new method for obtaining titanosilicate AM-4 and its decationated form: Crystal chemistry, properties and advanced areas of application / G.O. Kalashnikova, E.S. Zhitova, A.G. Kasikov [et al.] // Microporous and Mesoporous materials. - 2021. - V. 313. - 110787.

– утвердить в качестве ведущей организации:

Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель». Публикации сотрудников ведущей организации по научной специальности 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов (химические науки):

1. Богатырев, Д.М. Исследование распределения благородных металлов при окислительной плавке сульфидного медно-никелевого концентрата в барботажном режиме / Д.М. Богатырев, Л.Б. Цымбулов, С.С. Озеров // Цветные металлы. - 2024. - № 1. - С. 33-40.

2. Ласточкина, М.А. В АО «Кольская ГМК» получены первые слитки аффинированных металлов / М.А. Ласточкина, Н.М. Вострикова, Д.С. Савоськин, А.В. Ракитин // Цветные металлы. - 2023. - № 11. - С. 13-18.

3. Пат. № 2789528 Российская Федерация, C22B 11/00, C22B 7/00, C22B 3/04, C22B 1/06, B03D 1/012. Способ переработки промпродуктов, содержащих драгоценные металлы, полученных при производстве катодного никеля (варианты) / Ласточкина М.А., Вергизова Т.В., Четверкин А.Ю. [и др.] / заявитель и патентообладатель ПАО «ГМК «Норильский никель», ООО «Институт Гипроникель», «Кольская ГМК» - № 2022118403; заявл. 06.07.2022; опубл. 06.02.23, Бюл. № 4. - 18 с.

4. Ласточкина, М.А. Применение сульфита натрия для осаждения золота из платино-палладиевых растворов сложного состава / М.А. Ласточкина, Н.М.

Вострикова, Д.С. Савоськин, А.В. Ракитин // Цветные металлы. - 2023. - № 12. - С. 15-20.

5. Волков, В.В. Повышение селективности концентратов металлов платиновой группы в химико-металлургическом цехе АО «Кольская ГМК» / В.В. Волков, С.В. Щербаков, И.Н. Хомякова, В.Е. Жукова // Цветные металлы. - 2022. - № 9. - С. 64-72.

6. Богатырев, Д.М. Пирометаллургические технологии переработки сульфидных медно-никелевых руд с высоким содержанием металлов платиновой группы: современное состояние и перспективы развития / Д.М. Богатырев, Г.В. Петров, Л.Б. Цымбулов // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. - 2022. - Т. 20. - № 1. - С. 14-24.

7. Птицын, А.М. Обоснование новой концепции переработки вкрапленных платино-медно-никелевых руд таймырского рудного региона / А.М. Птицын, В.М. Парецкий, Л.Ш. Цемехман // Цветные металлы. - 2019. - № 5. - С. 12-16.

3. Назначить предварительный срок защиты – июнь 2024 года.

4. Разрешить опубликование автореферата диссертации.

5. Утвердить список адресов для рассылки автореферата.

Результаты голосования:

за – 16, против – нет, воздержавшихся – нет.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
доктор химических наук, профессор



Чарыков Н.А.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ СОВЕТА  
кандидат химических наук, доцент



Фишер А.И.