

## Сведения о публикациях по теме

### РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ КОМПЛЕКСНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЦЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ И ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ТРУДНООБОГАТИМЫХ РУД И НЕТРАДИЦИОННОГО МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

Руководитель НИР, академик РАН В.А. Чантурия

#### Раздел 1:

1. Koporulina E.V., Ryazantseva M.V., Chanturiya E.L., Zhuravleva E.S. New AFM and FTIR data on adsorption of butyl xanthate on sulfide minerals under treatment with water electrolysis products // Proceedings of «XXIX International Mineral Processing Congress IMPC 2018». – 2019. – P.70-78. ISBN: 978-703022711-9. (Scopus, РИНЦ)

2. Копорулина Е.В., Мальцев В.В., Леонюк Н.И. Высокотемпературный синтез новых соединений со структурой граната // Сборник: Проблемы кристаллологии. – 2019. – Т. 17. – С.234-251. (РИНЦ)

#### Раздел 2:

1. Матвеева Т.Н., Громова Н.К., Ланцова Л.Б. Разработка метода селективной флотации сульфидов сурьмы и мышьяка при обогащении комплексных золотосодержащих руд // Цветные металлы. – 2019. – № 4. – С.6-12. – DOI: 10.17580/tsm.2019.04.01. (Scopus – Q2, РИНЦ, ВАК-V)

2. Иванова Т.А., Гетман В.В., Копорулина Е.В. О влиянии компонентов органического экстракта борщевика на флотацию золотосодержащих сульфидов // Химия растительного сырья. – 2019. – № 2. – С.311-319. – DOI: 10.14258/jcprm.2019024287. (Scopus – Q4, РИНЦ, ВАК-V)

3. Matveeva T.N., Gromova N.K. Adsorption Characteristics of Combined Sulfhydryl Collector on Chalcopyrite and Arsenopyrite in Flotation of Complex Gold Ores // Inżynieria Mineralna – Journal of the Polish Mineral Engineering Society. – 2019. – № 1(43). – P.153-157. – DOI: 10.29227/IM-2019-01-29. (WoS, Scopus – Q3)

4. Matveeva T.N., Gromova N.K., Lantsova L.B. Selective flotation of chalcopyrite, arsenopyrite and antimonite from complex ores // Proceedings of the XXIX International Mineral Processing Congress, IMPC 2018. – Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum. – 2019. – P.2094-2103. ISBN 978-703022711-9. (Scopus, РИНЦ)

5. Chanturia V.A., Kondratjev S.A. Contemporary Understanding and Developments in the Flotation Theory of Non-Ferrous Ores // Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review.

– 2019. Vol. 40, № 6. – P.390-401. – DOI: 10.1080/08827508.2019.1657863. (WoS, Scopus – Q2)

6. Chanturiya V.A., Matveeva T.N. Applied mineralogy for complex and profound mineral processing // 14th International Congress for Applied Mineralogy (ICAM2019). – Belgorod, Russia. – Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. – P.45-48. (Scopus, РИНЦ)

7. Chanturiya V.A., Matveeva T.N. Innovations in deep and integrated mineral processing in Russia // Proceedings of the IMPC – EURASIA 2019 Conference, Antalya-Turkey. – 2019. – P.11-18. ISBN 978-975-7946-44-1. (РИНЦ)

8. Чантурия В.А., Зимбовский И.Г., Иванова Т.А., Матвеева Т.Н., Гетман В.В., Каркешкина А.Ю. Способ флотационного отделения сфалерита и минералов меди от сульфидов железа с использованием дитиопирилметана // Патент №2705280. Опубликовано 06.11.2019. – Бюл. № 31. (РИНЦ)

9. Матвеева Т.Н., Громова Н.К., Ланцова Л.Б. Экспериментальное обоснование метода флотационного разделения минералов сурьмы и мышьяка при переработке золотосодержащих руд // XII Конгресс обогатителей стран: Сборник материалов. – М.: ИТЕП, 2019. – С.302-306. ISBN 978-5-904216-14-8. (РИНЦ)

10. Гетман В.В. Извлечение цветных и благородных металлов с применением термоморфных полимеров // XII Конгресс обогатителей стран: Сборник материалов. – М.: ИТЕП, 2019. – С.239-242. ISBN 978-5-904216-14-8. (РИНЦ)

11. Матвеева Т.Н., Иванова Т.А. Научное обоснование и перспективы применения новых реагентов для повышения извлечения золота из упорных руд // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019 – С.30-34. ISBN 978-5-00133-149-0. (РИНЦ)

12. Матвеева Т.Н., Громова Н.К., Ланцова Л.Б. Механизм селективной флотации сульфидных минералов с применением диэтилдитиокарбамата и растительного модификатора при обогащении золото-сурьмяных руд // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019 – С. 136-140. ISBN 978-5-00133-149-0. (РИНЦ)

13. Гетман В.В., Иванова Т.А., Каркешкина А.Ю. Целесообразность использования водорастворимых полимеров в качестве новых флотационных реагентов // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские

чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019 – С. 156-159. ISBN 978-5-00133-149-0. **(РИНЦ)**

**14.** Матвеева Т.Н., Громова Н.К. Влияние растительного модификатора на формирование адсорбционного слоя дитиокарбамата на стибните при флотации золото-сурьмяных руд // Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья: Материалы XXIV Международной научно-технической конференции. – Екатеринбург: Форт Диалог-Исеть, – 2019. – С.370-374. ISBN 978-5-91128-172-4. **(РИНЦ)**

**15.** Иванова Т.А., Рязанцева М.В., Гетман В.В., Каркешкина А.Ю. Исследование адсорбционных и флотационных свойств дитиопирилметана // Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья: Материалы XXIV Международной научно-технической конференции. – Екатеринбург: Форт Диалог-Исеть, – 2019. – С.144-147. ISBN 978-5-91128-172-4. **(РИНЦ)**

**16.** Матвеева Т.Н., Громова Н.К., Ланцова Л.Б. Метод флотационного разделения минералов сурьмы и мышьяка с применением таннинсодержащих модификаторов при переработке упорных золотосодержащих руд // Наука и инновационные разработки – Северу: II Международная научно-практическая конференция, «Наука и инновационные разработки-Северу»: Сборник материалов конференции в 2-х частях, часть I / Общ.ред. Зырянов И.В., Соловьев Е.Э., Егорова А.А. – Мирный: Мирнинская городская типография, – 2019. – С.230-233. ISBN 978-5903495-24-5. **(РИНЦ)**

**17.** Гетман В.В., Каркешкина А.Ю. Исследование дитиопирилметана при флотации сульфидных минералов // Наука и инновационные разработки – Северу: II Международная научно-практическая конференция, «Наука и инновационные разработки-Северу»: Сборник материалов конференции в 2-х частях, часть I / Общ.ред. Зырянов И.В., Соловьев Е.Э., Егорова А.А. – Мирный: Мирнинская городская типография, – 2019. – С.185-187. ISBN 978-5903495-24-5. **(РИНЦ)**

**18.** Гетман В.В., Каркешкина А.Ю. О возможности использования термочувствительных водорастворимых полимеров для доизвлечения ценных компонентов при флотационном обогащении сульфидных руд // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: Материалы 14 Международной научной школы молодых ученых и специалистов. – М: ИПКОН РАН, – 2019 – С.310-313. ISBN 978-5-6041084-8-2. **(РИНЦ)**

### ***Раздел 3:***

**1.** Chanturiya V.A., Bunin I.Zh., Ryazantseva M.V. XPS Study of Sulfide Minerals Surface Oxidation under High-Voltage Nanosecond Pulses // Minerals Engineering. – 2019. –

Vol. 143. – № 105939. – <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2019.105939>. (WoS, Scopus – Q1, РИНЦ)

2. Бунин И.Ж., Чантурия В.А., Рязанцева М.В., Анашкина Н.Е. Изменение функционально-химического состава поверхности и технологических свойств природного кварца при воздействии высоковольтных наносекундных импульсов // Известия РАН. Серия Физическая. – 2019. – Т. 83, № 6. – С.738-742. – DOI: 10.1134/S0367676519060085. (ВАК-V, РИНЦ)

*Переводная версия*

Bunin I.Zh., Chanturiya V.A., Ryazantseva M.V., and Anashkina N.E. Change in the Functional Chemical Composition of the Surface and Technological Properties of Natural Quartz under the Influence of High-Voltage Nanosecond Pulses // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. – 2019. – Vol. 83, No. 6. – P.668-672. – DOI: 10.3103/S106287381906008X. (Scopus – Q3, РИНЦ)

3. Bunin I.Zh., Chanturiya V.A., Ryazantseva M.V., Anashkina N.E., Koporulina E.V. Effect of High-Voltage Nanosecond Pulses on the Structural Defects and Technological Properties of Naturally Occurring Dielectric Minerals // Advanced Materials – Proceedings of the International Conference on “Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications”, PHENMA-2018, Springer Proceedings in Physics, Ivan A. Parinov, Shun-Hsyung Chang, Yun Hae Kim (Eds.). – Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer, Cham, 2019. – Vol. 224, Chapter 12. – P.131-145. – [https://doi.org/10.1007/978-3-030-19894-7\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-19894-7_12); (глава в коллективной монографии), (Scopus, РИНЦ)

4. Anashkina N.E., Bunin I.Zh., Khachatryan G.K. Influence of Energy Pulse Impacts on Physico-Chemical, Structural and Technological Properties of Diamond and Kimberlite Rock-Forming Minerals // Proceedings of the XXIX International Mineral Processing Congress, IMPC 2018. – Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum. – 2019. – С. 183-192. ISBN 978-703022711-9. (Scopus, РИНЦ)

5. Анашкина Н.Е., Бунин И.Ж., Хачатрян Г.К. О перспективности применения метода электромагнитной импульсной обработки для оптимизации процессов обогащения алмазоносных руд за счет изменения структурных и механических свойств породообразующих минералов кимберлитов и алмазов // Отечественная Геология. – 2019. – № 6. – С. ISSN 0869-7175 (ВАК-V, РИНЦ)

6. Anashkina N.E., Bunin I.Zh. Transformations of Kimberlite Minerals and Natural Diamonds Structure as the Result of Pulsed Electromagnetic Irradiation // AIP Conference Proceedings: Proceedings of the International Conference on Advanced Materials with Hierarchical Structure for New Technologies and Reliable Structures. – Tomsk: Published by

AIP Publishing, – 2019. – Vol. 2167(1). – № 020017. – <https://doi.org/10.1063/1.5131884>.

**(WoS, Scopus, РИНЦ)**

7. Chanturiya V.A., Bunin I.Zh., Ryazantseva M.V. The impact of high-Power Electromagnetic Pulses on the Surface State and Technological Properties of the Calciferous Minerals // Journal of Mining and Metallurgy. Section A: Mining, – 2019. – Article in Review. – URL: <https://www.jmma.tfbor.bg.ac.rs/articles-in-review/>. **(Scopus)**

8. Бунин И.Ж., Анашкина Н.Е., Хачатпян Г.К. Применение импульсных энергетических воздействий в процессах переработки алмазосодержащих руд // Наука и инновационные разработки – Северу: II Международная научно-практическая конференция, «Наука и инновационные разработки-Северу»: Сборник материалов конференции в 2-х частях, часть I / Общ. ред. Зырянов И.В., Соловьев Е.Э., Егорова А.А. – Мирный: Мирнинская городская типография, – 2019. – С.176-179. ISBN: 978-5-903495-24-5. **(РИНЦ)**

9. Хабарова И.А., Бунин И.Ж. Повышение контрастности физико-химических и флотационных свойств пирротина и пентландита при воздействии высоковольтных наносекундных импульсов // Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья: Материалы конференции. – Екатеринбург: Форт Диалог-Исеть, – 2019. – С. 375-379. ISBN 978-5-91128-172-4. **(РИНЦ)**

10. Бунин И.Ж., Чантурия В.А., Рязанцева М.В., Копорулина Е.В., Анашкина Н.Е. Морфология поверхности, физико-химические и технологические свойства геоматериалов в условиях диэлектрического барьерного разряда в воздухе атмосферного давления // Упорядочение в минералах и сплавах (ОМА-22): Труды симпозиума. – Ростов-на-Дону: Фонд науки и образования, – 2019. – Вып. 22, Т. 1. – С.42-45. ISBN: 978-5-907125-95-7. **(РИНЦ)**

11. Малинникова О.Н., Одинцев В.Н., Кочанов А.Н., Бунин И.Ж., Долгова М.О. Микроразрушения в образцах углей в результате электромагнитного импульсного воздействия // Упорядочение в минералах и сплавах (ОМА-22): Труды симпозиума. – Ростов-на-Дону: Фонд науки и образования, – 2019. – Вып. 22, Т. 1. – С.93-95. ISBN: 978-5-907125-95-7. **(РИНЦ)**

12. Анашкина Н.Е., Бунин И.Ж., Хачатрян Г.К. Экспериментальное обоснование механизма изменения структурно-химических и технологических свойств природных алмазов при воздействии мощных электромагнитных импульсов // Перспективные материалы и технологии: Сборник материалов международного симпозиума / под общей редакцией Рубаника В.В. – Витебск: Витебский государственный технологический университет, – 2019. – С.396-398. ISBN: 978-985-481-608-1. **(РИНЦ)**

**13.** Бунин И.Ж., Анашкина Н.Е., Рязанцева М.В. Влияние импульсных энергетических воздействий на микротвердость и физико-химические свойства природного кварца // Физическое материаловедение. Актуальные проблемы прочности: Сборник материалов конференции / ответственный редактор Мерсон Д.Л. – Тольятти: ТГУ, – 2019. – С.161-162. ISBN 978-5-8259-1461-9. **(РИНЦ)**

**14.** Anashkina N.E., Bunin I.Zh. Transformations of Kimberlite Minerals and Natural Diamonds Structure as the Result of Pulsed Electromagnetic Irradiation // Перспективные материалы с иерархической структурой для новых технологий и надежных конструкций: Тезисы докладов международной конференции. – Томск: Издательский Дом ТГУ, – 2019. – С.71-72. ISBN 978-5-94621-841-2. **(РИНЦ)**

**15.** Bunin I.Zh., Ryazantseva M.V., Anashkina N.E. Effects of dielectric barrier discharge generated plasma on the physicochemical and technological properties of geomaterials // Gas Discharge Plasmas and Their Applications (GDP 2019): Abstracts / Ed. by : Dr. Yuri Korolev and Dr. Nikolai Koval. – Tomsk : TPU Publishing House, – 2019. – P.270. ISBN 978-5-4387-0890-2. **(РИНЦ)**

**16.** Бунин И.Ж., Рязанцева М.В. Влияние наносекундных импульсов высокого напряжения на сорбционные и флотационные свойства кальцийсодержащих минералов // Актуальные проблемы теории и практики гетерогенных катализаторов и адсорбентов: Материалы конференции. – Иваново: ФГБОУ ВО Иван. гос. хим.-технол. ун-т. Иваново, – 2019. – С.38-40. ISBN 978-5-9616-0549-5. **(РИНЦ)**

**17.** Chanturiya V.A., Bunin I.Zh., Ryazantseva M.V. The Alteration of the Calciferous Minerals Surface Properties and Floatability under the Impact of High-Power Electromagnetic Pulses // Proceedings of the XIII International Mineral Processing and Recycling Conference (IMPRC 2019). – Belgrade: Publisher – University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, – 2019. – P.190-196. ISBN 978-86-6305-091-4. **(РИНЦ)**

**18.** Анашкина Н.Е., Бунин И.Ж., Хачатрян Г.К. Об эффективности применения электромагнитных импульсных воздействий для модифицирования физико-химических и технологических свойств алмазов // Физическая и аналитическая химия природных и техногенных систем, новые технологии и материалы – Ходаковские чтения: Сборник трудов конференции / под общ. ред. Гладышева П.П. – Дубна: Гос. ун-т «Дубна», – 2019. – С.8-12. ISBN 978-5-89847-582-6. **(РИНЦ)**

**19.** Бунин И.Ж., Рязанцева М.В., Анашкина Н.Е. Модификация физико-химических свойств кальцийсодержащих минералов при воздействии высоковольтных наносекундных импульсов // Взаимодействие излучений с твердым телом (ВИТТ–2019): Материалы

конференции / под общ. ред. В.В.Углова. – Минск: БГУ, – 2019. – С.18-220. – URL: [http://vitt.bsu.by/publication\\_4\\_e.files/218.pdf](http://vitt.bsu.by/publication_4_e.files/218.pdf). (РИНЦ)

**20.** Bunin I.Zh., Anashkina N.E. Modification of the functional cover, structural defects and technological properties of natural diamonds under the nonthermal influence of repetitive high-power nanosecond pulses // Abstract Book of the 2019 IEEE Pulsed Power and Plasma Science Conference (PPPS 2019). – Orlando (USA), – 2019. – Talk Number: 6E3. – P.484. – URL: <http://www.ppps2019.org/assets/AbstractBook-20190524.pdf>.

**21.** Анашкина Н.Е. Об эффективности применения электромагнитных импульсных воздействий для модифицирования технологических свойств алмазов и породообразующих кимберлитов // Физико-химия и технология неорганических материалов: Сборник трудов конференции. – М: ИМЕТ РАН, – 2019, – С.333-335. ISBN 978-5-6043996-0-6. (РИНЦ)

**22.** Самусев А.Л. Влияние ультразвука на выщелачивание золота из упорных концентратов // Физико-химия и технология неорганических материалов: Сборник трудов конференции. – М: ИМЕТ РАН, – 2019, – С.358-359. ISBN 978-5-6043996-0-6. (РИНЦ)

**23.** Анашкина Н.Е. Бунин И.Ж. Об особенностях нетеплового воздействия электромагнитных импульсов на физические свойства и структуру минералов кимберлита // Кристаллофизика и деформационное поведение перспективных материалов: Тезисы докладов конференции. – М.: НИТУ «МИСиС», – 2019. – С.39. ISBN 978-5-907226-33-3. – DOI: 10.26201/ISSP.2019.45.557/Def.Mater.18 . (РИНЦ)

**24.** Хабарова И.А. Экспериментальное изучение изменения поверхностных свойств минералов при электромагнитном воздействии // Экспериментальная минералогия, петрология и геохимия: Сборник материалов конференции. – Черногоровка: ИЭМ им. академика Д.С.Коржинского РАН, – 2019 г. – С.136-137. ISBN 978-5-6041841-7-2.

**25.** Bunin I.Zh., Chanturiya V.A., Ryazantseva M.V. Anashkina N.E. Improvement of Physicochemical and Technological Properties of Geomaterials Using Dielectric Barrier Discharge Atmospheric Pressure Plasma // Abstract and Schedule of the 2019 International Conference on Physics and Mechanics of New Materials and their Applications (PHENMA 2019). – Hanoi: Hoang Quoc Viet Technology and Science Joint Stock Company, – 2019. – P. 68-69. ISBN: 978-604-913-906-2.

**26.** Бунин И.Ж. Применение диэлектрического барьерного разряда атмосферного давления для модификации физико-химических и технологических свойств геоматериалов // Деформация и разрушение материалов и наноматериалов (DFMN-2019): Сборник материалов конференции. – М.: ИМЕТ имени А.А.Байквара РАН, – 2019. – С.556. ISBN 978-5-4465-2550-8. – URL: [http://files.imetran.ru/2019/sbornik\\_dfmn\\_final\\_website.pdf](http://files.imetran.ru/2019/sbornik_dfmn_final_website.pdf) .

27. Анашкина Н.Е. Об эффективности применения электромагнитных импульсных воздействий для модифицирования физико-химических и технологических свойств алмазов // Новое в познании процессов рудообразования: Сборник материалов научно-практической школы. – М.: ИГЕМ РАН, – 2019. – С.32-35. ISBN 978-5-88918-055-5.

28. Хабарова И.А. Экспериментальное изучение изменения физико-химических и флотационных свойств галенита и кальцита при воздействии электромагнитных импульсов высокого напряжения // Новое в познании процессов рудообразования: Сборник материалов научно-практической школы. – М.: ИГЕМ РАН, – 2019. – С.439-440. ISBN 978-5-88918-055-5.

29. Самусев А.Л., Миненко В.Г. Выщелачивание золота из упорного минерального сырья на основе химико-электрохимического метода // Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья: Материалы конференции. – Екатеринбург: Форт Диалог-Исеть, – 2019. – С.319-323. ISBN 978-5-91128-172-4. (РИНЦ)

30. Чантурия В.А., Самусев А.Л., Миненко В.Г. Влияние ультразвука на выщелачивание золота из упорных концентратов // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019. – С.345-346. ISBN 978-5-00133-149-0. (РИНЦ)

31. Самусев А.Л., Миненко В.Г. Обоснование и разработка оптимальных параметров комбинированных электрохимических и ультразвуковых воздействий при выщелачивании упорного золотосодержащего концентрата // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: Материалы 14 Международной научной школы молодых ученых и специалистов. – М.: ИПКОН РАН, – 2019 – С.17-19. ISBN 978-5-6041084-8-2. (РИНЦ)

#### ***Раздел 4:***

1. Лавриненко А. А., Макаров Д. В., Саркисова Л. М., Глухова Н. И., Шрадер Э. А., Кузнецова И.Н. Влияние содержащих диизобутилдитиофосфинат собирателей на флотацию сульфидов и металлов платиновой группы из медно-никелевых руд // Известия ВУЗов Цветная металлургия. – 2019. – № 1. – С.4-15. <https://doi.org/10.17073/0021-3438-2019-1-4-15>. (ВАК-V, РИНЦ)

2. Лавриненко А.А., Гольберг Г.Ю. Гидродинамический режим течения минеральных суспензий, обеспечивающий сохранность флокуляционных структур // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. – 2019, – № 3. – С.106-112. DOI: 10.15372/FTPRPI20190313. (ВАК-V, РИНЦ)

*Переводная версия*



Lavrinenko A.A., Golberg G.Yu. Hydrodynamic flow regime of mineral suspensions, ensuring the safety of flocculation structures // Journal of Mining Science. – 2019. **(WoS, Scopus–Q3)**

3. Valeev D., Kunilova I., Alpatov A., Varnavskaya A., Ju D. Magnetite and Carbon Extraction from Coal Fly Ash Using Magnetic Separation and Flotation Methods // Minerals. – 2019. – 9(5), 320. <https://doi.org/10.3390/min9050320>. **(WoS, Scopus – Q2)**

4. Valeev D., Kunilova I., Alpatov A., Mikhailova A., Goldberg M., Kondratiev A. Complex utilisation of ekibastuz brown coal fly ash: Iron & carbon separation and aluminum extraction // Journal of Cleaner Production. – 2019. – Vol. 218. – P.192-201. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.342>. **(WoS, Scopus – Q1)**

5. Лавриненко А.А., Гольберг Г.Ю., Лусинян О.Г., Кузнецова И.Н. Разработка технологической схемы пневматического обогащения высокозольного угля марки "Д" // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2019. – № 3. – С.199-209. DOI: 10.25018/0236-1493-2019-03-0-199-209. **(ВАК-V, РИНЦ, Scopus)**

6. Кузнецова И.Н., Лавриненко А.А., Шрадер Э.А., Саркисова Л.М. Снижение извлечения флотоактивных силикатов в коллективный концентрат при флотации малосульфидной платинометальной руды // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2019. – № 5. – С.200-208. DOI: 10.25018/0236-1493-2019-05-0-200-208. **(ВАК-V, РИНЦ, Scopus)**

7. Лавриненко А.А., Макаров Д.В., Шрадер Э.А., Саркисова Л.М., Кузнецова И.Н. Повышение селективности разделения сульфидов и флотоактивных силикатов при обогащении малосульфидной платинометальной руды // Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья: Материалы конференции. – Екатеринбург: Форт Диалог-Исеть, – 2019. – С.115-119. ISBN 978-5-91128-172-4. **(РИНЦ)**

8. Лавриненко А.А., Попов Е.М. Исследование полимолекулярного состава технических лигносульфонатов в качестве связующих для брикетирования угольной мелочи // Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья: Материалы конференции. – Екатеринбург: Форт Диалог-Исеть, – 2019. – С.122-125. ISBN 978-5-91128-172-4. **(РИНЦ)**

9. Соложенкин П.М. Взаимодействие многоатомных спиртов и гидроксидов металлов с гидроксидом сурьмы // Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья: Материалы конференции. – Екатеринбург: Форт Диалог-Исеть, – 2019. – С.380-385. ISBN 978-5-91128-172-4. **(РИНЦ)**

10. Самихов Ш.Р., Холов Х.И., Соложенкин П. М. Извлечение золота из упорных ртутно-сурьмяных руд // Научные основы и практика переработки руд и техногенного

сырья: Материалы конференции. – Екатеринбург: Форт Диалог-Исеть, – 2019. – С.389-393. ISBN 978-5-91128-172-4. **(РИНЦ)**

**11.** Соложенкин П.М. Проблемы обогащения и переработки золото-сурьмяных руд Российской Федерации // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019. – С.172-175. ISBN 978-5-00133-149-0. **(РИНЦ)**

**12.** Лавриненко А.А., Сыса П.А., Агарков И.И. Перспективы применения сверхпроводящих материалов в обогащении тонковкрапленных слабомагнитных руд // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019. – С.229-232. ISBN 978-5-00133-149-0. **(РИНЦ)**

**13.** Лавриненко А.А., Попов Е.М. Обоснование экологичности применения антрацитовых штыбов для производства топливных брикетов // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019. – С.399-402. ISBN 978-5-00133-149-0. **(РИНЦ)**

**14.** Агарков И.И., Лавриненко А.А., Сыса П.А. Выбор эффективной конструкции для магнитной сепарации // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: Материалы 14 Международной научной школы молодых ученых и специалистов. – М: ИПКОН РАН, – 2019 – С.264-265. ISBN 978-5-6041084-8-2. **(РИНЦ)**

**15.** Горносталя Е.А., Соложенкин П.М. Выбор собирателей для флотации окисленных сульфидных руд на основе координационной теории флотации // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: Материалы 14 Международной научной школы молодых ученых и специалистов. – М: ИПКОН РАН, – 2019 – С.290-294. ISBN 978-5-6041084-8-2. **(РИНЦ)**

**16.** Лавриненко А.А., Кунилова И.В., Лусинян О.Г., Гольберг Г.Ю., Кравченко В.Н., Шимкунас Я.М. Рациональная переработка золошлаковых отходов (на примере Каширской ГРЭС) // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: Материалы 14 Международной научной школы молодых ученых и специалистов. – М: ИПКОН РАН, – 2019 – С.303-306. ISBN 978-5-6041084-8-2. **(РИНЦ)**

**17.** Попов Е.М., Лавриненко А.А. Брикетирование мелких классов антрацитов с использованием модифицированного лигносульфоната в качестве связующего // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: Материалы 14 Международной

научной школы молодых ученых и специалистов. – М: ИПКОН РАН, – 2019 – С.306-310. ISBN 978-5-6041084-8-2. **(РИНЦ)**

**18.** Кузнецова И.Н., Лавриненко А.А., Саркисова Л.М., Шрадер Э.А. Влияние реагентов на смачиваемость компонентов медно-никелевых руд // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: Материалы 14 Международной научной школы молодых ученых и специалистов. – М: ИПКОН РАН, – 2019 – С.330-333. ISBN 978-5-6041084-8-2. **(РИНЦ)**

**19.** Лавриненко А.А., Кунилова И.В., Гольберг Г.Ю., Кравченко В.Н. Исследование процессов извлечения ценных компонентов из золошлаковых отходов (на примере Каширской ГРЭС) // XII Конгресс обогатителей стран: Сборник материалов. – М.: ИТЕП, 2019. – С.270-272. ISBN 978-5-904216-14-8. **(РИНЦ)**

**20.** Соложенкин П.М. Флотация сульфидных минералов тетраэтилтиурамдисульфидами // XII Конгресс обогатителей стран: Сборник материалов. – М.: ИТЕП, 2019. – С.13-17. ISBN 978-5-904216-14-8. **(РИНЦ)**

**21.** Ковалев В.В., Соложенкин П.М., Соложенкин О.И., Ковалева О.В. Устройство для переработки катодной сурьмы, обогащенной золотом // XII Конгресс обогатителей стран: Сборник материалов. – М.: ИТЕП, 2019. – С.42-45. ISBN 978-5-904216-14-8. **(РИНЦ)**

**22.** Соложенкин П.М. Взаимодействие амилового ксантогената и диэтилдитиокарбамата натрия с природным и активированным Pb(II) антимонитом по данным молекулярного моделирования // XII Конгресс обогатителей стран: Сборник материалов. – М.: ИТЕП, 2019. – С.98-103. ISBN 978-5-904216-14-8. **(РИНЦ)**

**23.** Кунилова И.В., Лавриненко А.А., Лусинян О.Г., Кравченко В.Н., Шимкунас Я.М. Исследование влияния обжига золошлаковых отходов на эффективность процесса выщелачивания // Новые идеи в науках о Земле, Т. 4 «Инновационные и цифровые технологии геологической разведки, горного дела, бурения скважин»: Материалы конференции / ред. коллегия: В.А. Косьянов, В.Ю. Керимов, В.В. Куликов. – М.: РГГРУ им. С. Орджоникидзе, – 2019. – С.89-90. ISBN 978-5-6040812-4-2 **(РИНЦ)**

**24.** Кунилова И.В., Лавриненко А.А., Лусинян О.Г., Кравченко В.Н., Шимкунас Я.М. Комплексная переработка золошлаковых отходов от сжигания углей Кузнецкого бассейна // Решение экологических и технологических проблем горных производств на территории России, ближнего и дальнего зарубежья: Материалы конференции / ред. Т.Ю. Лебедева. – М.: ООО «Винпресс», – 2019. – С.236-246. **(РИНЦ)**

**25.** Лавриненко А.А., Кунилова И.В., Гольберг Г.Ю., Лусинян О.Г., Кравченко В.Н., Шимкунас Я.М. Перспективные процессы и технологии извлечения ценных элементов из

золошлаковых отходов // Новые материалы и перспективные технологии: Материалы научного форума. – М.: ИМЕТ РАН. – 2019. – С.461-464. ISBN 978-5-6043996-2-0. **(РИНЦ)**

**26.** Лавриненко А.А., Кунилова И.В., Лусинян О.Г., Кравченко В.Н., Шимкунас Я.М. Исследование эффективности схем магнитной сепарации золошлаковых отходов от сжигания углей на основе изучения вещественного состава // Физическая и аналитическая химия природных и техногенных систем, новые технологии и материалы – Ходаковские чтения: Сборник трудов Всероссийской конференции / под общ. ред. П. П. Гладышева. – Дубна: Гос. ун-т «Дубна», – 2019. – С.115-117. **(РИНЦ)**

#### **Раздел 5:**

**1.** Minenko V.G., Denisova Yu.L., Samusev A.L., Makarov D.V. Non-Ferrous Metal Sorbents based on waste and side products of mineral beneficiation plants // Inzynieria Mineralna–Journal of the Polish Mineral Engineering Society, – 2019, – № 1(43). – P.99-104. DOI:10.29227/IM-2019-01-18. **(WoS, Scopus – Q3)**

**2.** Minenko V.G., Makarov D.V., Samusev A.L., Suvorova O.V., Selivanova E.A. New efficient techniques of saponite recovery from process water of diamond treatment plants yielding high-quality marketable products // IMPC 2018 - 29th International Mineral Processing Congress. – 2019, – P.2946-2955. ISBN: 978-703022711-9. **(Scopus, РИНЦ)**

**3.** Светлов А.В., Миненко В.Г., Самусев А.Л., Салахов Е.М. Очистка шахтных вод рудника «Северный» АО «Кольская ГМК» методом электрохимической коагуляции // Цветные металлы. – 2019. – №10. – С.52-56. ISSN 0372-2929. **(Scopus– Q2)**

**4.** Makarov D.V., Svetlov A.V., Goryachev A.A., Masloboev V.A., Minenko V.G., Samusev A.L., Krasavtseva E.A. Mine waters of the mining enterprises of the murmansk region: main pollutants, perspective treatment technologies // Mine Water: Technological and Ecological Challenges: Proceedings of International Mine Water Association Conference. – Perm.: Perm State University, – 2019. – P.206-211. ISBN 978-5-91252-145-4. **(РИНЦ)**

**5.** Миненко В.Г., Макаров Д.В., Самусев А.Л. Обоснование и разработка сорбентов тяжелых металлов на основе модифицированных сапонитсодержащих отходов // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: Материалы 14 Международной научной школы молодых ученых и специалистов. – М: ИПКОН РАН, – 2019 – С.294-297. ISBN 978-5-6041084-8-2. **(РИНЦ)**

**6.** Chanturia V.A., Dvoichenkova G.P., Morozov V.V., Yakovlev V.N., Koval'chuk O.E., Podkamennyi Yu.A. Experimental Substantiation of Luminophore-Containing Compositions for Extraction of Nonluminescent Diamonds // Journal of Mining Science. – 2019. – V. 55(1). – P.116–123. <https://doi.org/10.1134/S106273911901536X>. **(WoS, Scopus – Q3)**

7. Чантурия В.А., Двойченкова Г.П., Тимофеев А.С., Подкаменный Ю.А. Исследование минеральных образований на поверхности алмазных кристаллов и условий их деструкции в процессах переработки текущих и отвальных хвостов алмазоизвлекающих фабрик // Горный журнал. – 2019. – №2. – С.61-65. – DOI 10.17580/gzh.2019.02.12 (**Scopus – Q3**)

8. Двойченкова Г.П., Зырянов И.В., Ковальчук О.Е., Тимофеев А.С. Промышленная апробация технологии бездиафрагменного кондиционирования минерализованных оборотных вод в процессах глубокой переработки труднообогатимых кимберлитовых руд // Горный журнал. – 2019. – №2. – С.56-60. – DOI 10.17580/gzh.2019.02.11. (**Scopus – Q3**)

9. Chanturia V.A., Dvoichenkova G.P., Podkamenniy Yu.A. Research and classification of mineral formations on the surface of natural diamonds // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 272 (2019) 032091. IOP Publishing. – DOI:10.1088/1755-1315/272/3/032091. (**Scopus**)

10. Dvoichenkova G.P., Stegnitsky Yu.B., Kovalchuk O.E. Experimental substantiation of the involvement of final tailings of the enrichment of diamond-containing raw materials into recycling // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 272 (2019) 032092. IOP Publishing. – DOI:10.1088/1755-1315/272/3/032092. (**Scopus**)

11. Dvoichenkova G.P., Timofeev A.S., Vinokurova I.Zh. Assessment of technological efficiency of application of products of the membrane-less treatment of mineralized waters in a cycle of froth separation of kimberlite ores // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 272 (2019) 032093. IOP Publishing. – DOI:10.1088/1755-1315/272/3/032093. (**Scopus**)

12. Dvoichenkova G., Chanturiya V., Morozov V., Podkamenny Y., Kovalchuk O. Analysis of distribution of secondary minerals and their associations on the surface of diamonds and in derivative products of metasomatically altered kimberlites // Journal of the Polish Mineral Engineering Society. – 2019 – №1 – P.43-46. (**WoS, Scopus – Q3**)

13. Chanturiya V., Dvoychenkova G., Morozov V., Podkamenny Y., Kovalchuk O. The mechanism of formation of finely dispersed minerals on the surface of diamonds and the application of electrolysis products of water systems for their destruction // Journal of the Polish Mineral Engineering Society. – 2019 – №1 – P.53-57. (**WoS, Scopus – Q3**)

14. Подкаменный Ю.А., Двойченкова Г.П. Регулирование гидрофобности поверхности алмазных кристаллов с применением электрохимической и ультразвуковой технологии // Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья: Материалы конференции. – Екатеринбург: Форт Диалог-Исеть, – 2019. – С.78-81. ISBN 978-5-91128-172-4. (**РИНЦ**)

15. Подкаменный Ю.А., Двойченкова Г.П. Экспериментальное обоснование влияния состава породобразующих минералов кимберлитовых руд на технологические свойства алмазов // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: Материалы 14 Международной научной школы молодых ученых и специалистов. – М: ИПКОН РАН, – 2019 – С.323-326. ISBN 978-5-6041084-8-2. **(РИНЦ)**

16. Тимофеев А.С., Двойченкова Г.П. Оценка агрессивности оборотных вод для процесса тяжелосредней сепарации // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: Материалы 14 Международной научной школы молодых ученых и специалистов. – М: ИПКОН РАН, – 2019 – С.326-329. ISBN 978-5-6041084-8-2. **(РИНЦ)**

17. Миненко В.Г., Самусев А.Л., Макаров Д.В., Суворова О.В. Перспективы переработки техногенных сапонитсодержащих вод алмазодобывающих предприятий в товарный продукт // XII Конгресс обогатителей стран: Сборник материалов. – М.: ИТЕП, 2019. – С.265-269. ISBN 978-5-904216-14-8. **(РИНЦ)**

#### **Публикации по Программе Президиума № 15**

1. Матвеева Т.Н., Чантурия В.А., Громова Н.К., Ланцова Л.Б. Новые композиции реагентов для извлечения тонкого золота из отходов обогащения // Горный журнал. – 2019. – №12. – С.48-51. – DOI: 10.175800/gzh.2019.12.10. **(Scopus – Q3, РИНЦ)**

2. Лавриненко А.А., Попов Е.М. Разработка комплексного полимерного связующего для брикетирования антрацитовых штыбов и шламов // Обогащение руд. – 2019. – №4. – С.49-53. DOI: 10.17580/or.2019.04.09 **(Scopus – Q2, РИНЦ)**

3. Лавриненко А.А., Кунилова И.В., Гольберг Г.Ю., Лусинян О.Г., Свечникова Н.Ю. Влияние вещественного состава золы от сжигания бурых углей на выбор процесса предобогащения // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: Тезисы докладов конференции. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, – 2019. – Т.1. – С.245-246. ISBN 978-5-9967-1597-8 **(РИНЦ)**

4. Лавриненко А.А., Кунилова И.В., Гольберг Г.Ю., Лусинян О.Г., Кравченко В.Н., Шимкунас Я.М. Исследование параметров обогащения фаз в процессах магнитного разделения компонентов золы от сжигания бурых углей // Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья: Материалы конференции. – Екатеринбург: Форт Диалог-Исеть, – 2019. – С.120-122. ISBN 978-5-91128-172-4. **(РИНЦ)**

5. Кунилова И.В., Кравченко В.Н. Исследование влияния температуры сжигания углей на вещественный состав и структуру золы // Минералы: строение, свойства, методы исследования: Материалы конференции. – Екатеринбург: Институт геологии и геохимии УрО РАН, – 2019. – С.141-142. **(РИНЦ)**

6. Лавриненко А.А., Кунилова И.В., Гольберг Г.Ю., Лусинян О.Г., Кравченко В.Н., Шимкунас Я.М. Исследование процессов комплексной переработки золы от сжигания бурых углей ТЭС // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019. – С.392-396. ISBN 978-5-00133-149-0. **(РИНЦ)**

7. Лавриненко А.А., Кунилова И.В., Новикова Н.Г. Практика применения рентгенофлюоресцентного анализа для определения элементов в сложных матрицах (на примере золы от сжигания углей) // III Всероссийская конференция по аналитической спектроскопии с международным участием. – Краснодар: ООО «Мегастронг», – 2019. – С. 138. ISBN 978-5-9905792-6-2. **(РИНЦ)**

### **Публикации по Программе Президиума № 8**

1. Чантурия В.А., Двойченкова Г.П., Морозов В.В., Яковлев В.Н., Ковальчук О.Е., Подкаменный Ю.А. Экспериментальное обоснование состава люминофорсодержащих композиций для извлечения нелюминесцирующих алмазов // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. – 2019. – №1. – С.128-136. – DOI: 10.15372/FTPRPI20190114. **(ВАК-V, РИНЦ)**

*Переводная версия*

Chanturia V.A., Dvoichenkova G.P., Morozov V.V., Yakovlev V.N., Kovalchuk O.E., Podkamenny Yu.A. Experimental Substantiation of Luminophore-Containing Compositions for Extraction of Nonluminescent Diamonds // Journal of Mining Science. – 2019, – Vol. 55(1). – P.116–123. – DOI: 10.1134/S106273911901536X. **(WoS, Scopus – Q3)**

### **Публикации 2019 г. РНФ 17-17-01292 рук. Матвеева Т.Н.**

1. Матвеева Т.Н., Чантурия В.А., Громова Н.К., Гетман В.В., Каркешкина А.Ю. Экспериментальное обоснование механизма модифицирования поверхности касситерита устойчивыми комплексами металл – адсорбент в результате селективного взаимодействия с реагентами ИМ-50 и ЖКТМ // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. – 2019. – № 2. – С.130-138. – DOI: 10.15372/FTPRPI20190215. **(ВАК-V, РИНЦ)**

*Переводная версия*

Matveeva T.N., Chanturia V.A., Gromova N.K., Getman V.V., Karkeshkina A.Yu. Experimental Substantiation of Cassiterite Surface Modification by Stable Metal–Absorbent Systems as a Result of Selective Interaction with IM-50 and ZHKTM Agents //

Journal of Mining Science. – 2019. – Vol. 55(2). – P.297–303. DOI: 10.1134/S1062739119025588. **(WoS, Scopus – Q3)**

2. Матвеева Т.Н., Гетман В.В., Рязанцева М.В., Каркешкина А.Ю., Ланцова Л.Б. Обогащение упорных оловянных руд с применением новых реагентов для извлечения цветных и благородных металлов // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. – 2019. – № 5. – С.150-157. – DOI: 10.15372/FTPPI20190516. **(ВАК-V, РИНЦ)**

*Переводная версия*

Matveeva T.N., Getman V.V., Karkeshkina A.Yu., Ryazantseva M.V., Lantsova L.B. Enrichment of refractory tin ores using new reagents for the extraction of non-ferrous and noble metals // Journal of Mining Science. – 2019. – Vol. 55(5). ISSN 1062-7391. **(WoS, Scopus – Q3)**

3. Matveeva, T.N., Garchich, A.O., Gromova, N.K. Modification of the surface of sulfide minerals and cassiterite by metal-adsorbat complexes during tin ore flotation // Proceedings of the XXIX International Mineral Processing Congress, IMPC 2018. – Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum. – 2019. – P.1956-1965. ISBN 978-703022711-9. **(Scopus, РИНЦ)**

4. Матвеева Т.Н., Чантурия В.А., Громова Н.К., Ланцова Л.Б. Разработка реагентного режима флотации хвостов обогащения сульфидно-оловянных руд с применением ДБДТК // XII Конгресс обогатителей стран: Сборник материалов. – М.: ИТЕП, 2019. – С.297-301. ISBN 978-5-904216-14-8. **(РИНЦ)**

5. Матвеева Т.Н., Громова Н.К. Формирование адсорбционного слоя реагентов-собирателей ИМ-50 и ЖКТМ на касситерите при флотации лежалых хвостов обогащения оловянной руды // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019. – С.262-266. ISBN 978-5-00133-149-0. **(РИНЦ)**

6. Каркешкина А.Ю., Гетман В.В., Рязанцева М.В. Исследование физико-химических свойств новых и традиционных собирателей для олова // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019. – С.159-161. ISBN 978-5-00133-149-0. **(РИНЦ)**

**Публикации 2019 г. РНФ 16-17-10061 рук. Чантурия В.А.**

1. Миненко В.Г., Рязанцева М.В., Новикова Н.Г. Влияние различных кислот на эффективность выщелачивания эвдиалитового концентрата // Проблемы и перспективы



эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019):  
Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019. – С.288-290.  
ISBN 978-5-00133-149-0. **(РИНЦ)**

2. Samusev A.L., Chanturiya V.A., Minenko V.G. Combined energy impact on acid leaching of eudialyte concentrate // Proceedings of «XXIX International Mineral Processing Congress IMPC 2018». – 2019. – P.3799-3807. ISBN: 978-703022711-9. **(Scopus, РИНЦ)**

3. Чантурия В.А., Чантурия Е.Л., Миненко В.Г., Самусев А.Л. Интенсификация процесса кислотного выщелачивания эвдиалитового концентрата на основе использования энергетических воздействий // Обогащение руд. – 2019 г. – №3. – С.29-36. DOI: 10.17580/or.2019.03.05 **(Scopus - Q2, ВАК-V, РИНЦ)**

4. Chanturiya V.A., Bunin I.Zh., Ryazantseva M.V. Influence of high - power electromagnetic pulses on the structural – chemical and physicochemical properties of rare - earth minerals // Environment and Mineral Processing and workshop Waste - Secondary Raw: Materials International Conference. Ostrava.: VŠB - Technical University of Ostrava, – 2019. – P.235-239. ISBN: 978-80-248-4309-4. **(РИНЦ)**

5. Чантурия В.А., Бунин И.Ж., Рязанцева М.В., Миненко В.Г., Самусев А.Л. Модификация структурно–химических и технологических свойств эвдиалита при воздействии наносекундных импульсов высокого напряжения // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019):  
Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019. – С. 307-311. ISBN 978-5-00133-149-0. **(РИНЦ)**

6. Чантурия В.А., Бунин И.Ж., Рязанцева М.В., Чантурия Е.Л., Анашкина Н.Е., Копорулина Е.В. Влияние низкотемпературной плазмы атмосферного давления на структурное состояние поверхности и физико-химические свойства минералов редких металлов // Порядок, беспорядок и свойства оксидов: Труды конференции. – Ростов-на-Дону: Южный Федеральный университет, – 2019. – С.45-48. ISBN: 978-5-907125-94-0 **(РИНЦ)**

7. Чантурия В.А., Бунин И.Ж., Рязанцева М.В., Чантурия Е.Л., Самусев А.Л., Анашкина Н.Е. О механизме изменения структурно-химических и технологических свойств эвдиалита при комбинированных энергетических воздействиях // Известия РАН. Серия физическая. – 2019. – Т. 83, № 6. С.789-793. DOI: 10.1134/S0367676519060097. **(ВАК-V, РИНЦ)**

*Переводная версия*

Chanturiya V.A., Bunin I.Zh., Ryazantseva M.V., Chanturiya E.L., Samusev A.L., Anashkina N.E. Mechanism of the change in the structural, chemical, and technological

properties of eudialyte upon combined energy effects // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. – 2019. Vol. 83, No. 6, – P.716-720. DOI: 10.3103/S1062873819060091 (WoS, Scopus – Q3, РИНЦ)

8. Чантурия В.А., Копорулина Е.В., Миненко В.Г., Самусев А.Л. Влияние энергетических воздействий на структурно-химические преобразования основных минералов эвдиалитового концентрата при азотнокислотном выщелачивании // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. – 2019. – №4. – С.131-140. DOI: 10.15372/FTPRI20190414. (ВАК-V, РИНЦ)

*Переводная версия*

Chanturia V.A., Koporulina E.V., Minenko V.G., Samusev A.L. The effect of energy influences on the structural and chemical transformations of the main minerals of eudialyte concentrate during nitric acid leaching // Journal of Mining Science. – 2019. ISSN: 1062-7391. (WoS, Scopus - Q3, РИНЦ)

9. Чантурия В.А., Копорулина Е.В., Миненко В.Г., Самусев А.Л. Влияние энергетических воздействий на структурно-химические преобразования поверхности эвдиалита при выщелачивании // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019. – С. 305-307. ISBN 978-5-00133-149-0. (РИНЦ)

10. Чантурия В.А., Миненко В.Г., Копорулина Е.В., Рязанцева М.В., Самусев А.Л. Влияние различных кислот на эффективность извлечения циркония и РЗМ при выщелачивании эвдиалитового концентрата // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. – 2019. – №6. ISSN: 0015-3273. (ВАК-V, РИНЦ)

*Переводная версия*

Chanturia V.A., Minenko V.G., Koporulina E.V., Ryazantseva M.V., Samusev A.L. The influence of various acids on the efficiency of extraction of zirconium and rare-earth metals during leaching of eudialyte concentrate // Journal of Mining Science. – 2019. ISSN: 1062-7391. (WoS, Scopus - Q3, РИНЦ)

11. Чантурия Е.Л., Чантурия В.А., Миненко В.Г., Самусев А.Л. Использование энергетических воздействий для интенсификации кислотного выщелачивания эвдиалитового концентрата // Проблемы и перспективы эффективной переработки минерального сырья в 21 веке (Плаксинские чтения – 2019): Материалы Международной конференции. – Иркутск: Репроцентр А1, – 2019. – С. 290-294. ISBN 978-5-00133-149-0. (РИНЦ)