**Патентные документы**

1. **Патент на изобретение №2746502 МПК В02С7/00 (2006.01).** Вертикальный центробежный измельчитель : №2020119813 : заявл. 8.06.2020 : опубл. 14.04.2021 /Матвеев А.И., Винокуров В.Р., Григорьев А.Н. ; заявитель ФИЦ ЯНЦ СО РАН. – 10 с. : ил. опубл: 14.04.2021 Бюл. № 11

2. **RU 2020667114 C 1 2020** Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Численный расчет нестационарных температурных полей в системе "Массив многолетнемерзлых пород - Льдопородный породный целик - Воздушные охлаждающие устройства"» /Каймонов М.В.; заявитель и правообладатель ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук». – 2020666105; заявл. 08.12.2020; опубл.21.12.2020, Бюл. №1 2021.

3. **RU 2021616338 С 1 2021** Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа расчета параметров бестранспортной технологии внутреннего отвалообразования смерзающихся взорванных вскрышных пород» / Миронов Я.В., Панишев С.В.; заявитель и правообладатель ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» - 2021615410; заявл. 12.04.2021; опубл. 20.04.2021, Бюл. №4.

4. **RU 2021616687 С 1 2021** Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа расчета температурного режима льдопородного массива при использовании замораживающих колонок принудительного действия» / Соловьев Д.Е.; заявитель и правообладатель ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» - 2021615464; заявл. 13.04.2021; опубл. 26.04.2021, Бюл. №5.

5. **RU 2021664436 С 1 2021** Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа расчета температурного режима формируемого льдопородного массива в наклонных горных выработках криолитозоны» / Хохолов Ю.А.; заявитель и правообладатель ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии» - 2021661723; заявл.22.07.2021; опубл. 6.09.2021, Бюл. №9.

6. **RU 2021664866 С 1 2021.** Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа расчета скорости формирования ледяного массива методом факельного намораживания на дне отработанного карьера криолитозоны» / Хохолов Ю.А.; заявитель и правообладатель ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии» - 2021661719; заявл.22.07.2021; опубл. 15.09.2021, Бюл. №9.

7. **RU 2021664867 С 1 2021.** Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа расчета температурного режима массива намороженного льда на дне карьера при наличии комбинированной двухслойной изоляции» / Хохолов Ю.А.; заявитель и правообладатель ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии» - 2021661718; заявл.22.07.2021; опубл. 15.09.2021, Бюл. №9.

8. **RU 2021664678 C 1 2021**. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Подсчет локальных максимумов Фурье-спектра данных георадиолокации для выявления повторно-жильных льдов» / Соколов К.О., Прудецкий Н.Д., Дьяконов А.И., Шамаев С.Д.; заявитель и правообладатель ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» - 2021663763; заявл. 07.09.2020; опубл. 10.09.2021., Бюл.№9.

9. **RU 2021664701 C 1 2020**. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Моделирование георадиолокационного волнового поля для горизонтально-слоистой среды с трещиной» / Соколов К.О.; заявитель и правообладатель ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» - 2021663781; заявл. 07.09.2020; опубл. 10.09.2021., Бюл.№9.

10. **RU 2021668068 C 1 2021**. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа для прогноза термостабилизации подкарьерного массива с помощью сезонно-охлаждающих устройств» / Романова Е.К.; заявитель и правообладатель ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» – 2021667465; заявл. 26.10.2021; опубл. 09.11.2021., Бюл. №11.

11. **RU 2021622613 C 1 2021**. Свидетельство о государственной регистрации базы данных «База данных по вскрышным породам Эльгинского угольного месторождения» / Гаврилов В.Л., Хоютанов Е.А., Немова Н.А.; заявитель и правообладатель ФГБУН ФИЦ «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» – 2021621881; заявл. 14.09.2021; опубл. 23.11.2021., Бюл. №12.

**Статьи в рецензируемых изданиях (журналах)**

1. Suknev S.V. Extending the theory of critical distances to quasi-brittle fracture // Theoretical and Applied Fracture Mechanics. 2021. Vol. 114, Article 102996. – P. 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2021.102996>
2. Suknev S.V. Application of the Finite Fracture Mechanics approach to assess the failure of a quasi-brittle material with a circular hole // Mechanics of Solids. – 2021. – Vol. 56, No. 3. – P. 301311. <https://doi.org/10.3103/S0025654421030110>
3. Матвеев А.И., Львов Е.С., Заикина А.В. Особенности раскрытия золотосодержащих руд месторождения «Гурбей» ударными динамическими воздействиями // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. – 2021. – № 2. – С. 141 – 150. DOI: 10.15372/FTPRPI202102
4. Хосоев Д.В., Матвеев А.И. К вопросу разупрочнения вскрышных пород Эльгинского угольного месторождения путем использования поверхностно-активных веществ // Природные ресурсы Арктики и Субарктики. – 2021. –Т.26, № 1. – С. 70 – 77. DOI: 10.31242/2618-9712-2021-26-1-7)
5. Suknev S.V. Experimental simulation of tensile fractures from a circular cavity // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 773, Paper 012054. – P. 1 – 5. https://doi.org/10.1088/1755-1315/773/1/012054
6. Suknev S.V. Fracture of quasi-brittle geomaterials with a circular hole under compression // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 773, Paper 012082. P. 1 – 6. https://doi.org/10.1088/1755-1315/773/1/012082
7. Панишев С.В., Хосоев Д.В., Матвеев А.И. Повышение эффективности разработки вскрышных пород и углей Эльгинского месторождения Якутии путем их разупрочнения с использование поверхностно-активных веществ // Горная промышленность. – 2021. – №1. – С. 98 – 104. DOI: 10.30686/1609-9192-2021-1-98-104
8. Хосоев Д.В., Панишев С.В., Максимов М.С. [Инженерно-геокриологические условия Эльгинского месторождения](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46275993) // [Горная промышленность](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=46275965). –-2021. – [№2](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=46275965&selid=46275993). – С. 96 – 100. DOI:10.30686/1609-9192-2021-2-96-100
9. Захаров Е.В. Влияние отрицательных температур на дробление горных пород различных месторождений Якутии // Обогащение руд. – 2021. – № 4. – С. 3 – 9. DOI 10.17580/or.2021.04.01
10. Batugina N.S., Khoyutanov E.A., Andreev Y.P. Provisions for higher mining efficiency with regard to cluster arrangement of mineral deposits // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. "Geodynamics and Stress State of the Earth's Interior" 2021. P. 012064. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012064
11. Batugina N.S., Tkach S.M., Gavrilov V.L. Validation of local coal supply effectiveness in the hard-to-reach Arctic zones in Yakutia // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. "Geodynamics and Stress State of the Earth's Interior" 2021. P. 012065. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012065
12. Батугина Н.С., Хоютанов Е.А., Ткач С.М. Оценка влияния количества горной массы на единицу металла на эффективность освоения россыпных месторождений золота // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 12-1. – С. 39 – 47. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_39
13. Гаврилов В.Л., Федоров В.И. Оценка изменения гранулометрического состава низкометаморфизированных углей при длительном хранении // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – №12-1. – С. 223 – 232. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_223
14. Батугина Н.С., Гаврилов В.Л., Хоютанов Е.А., Попова К.С. Оценка вариантов завоза и использования угля при освоении месторождений золота Арктической зоны Республики Саха (Якутия) // Арктика: экология и экономика. 2021. – Т. 11, № 2. – С. 152 – 163. DOI: 10.25283/2223-4594-2021-2-152-163
15. Зубков В.П., Петров Д.Н. Влияние угла наклона отбитого слоя руды, склонной к смерзанию, на потери при торцевом выпуске в условиях отрицательных температур очистного пространства // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 12-1. – С. 85 – 94. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_85
16. Ткач С.М. Исследования ИГДС СО РАН по совершенствованию геотехнологий, методов и средств эффективного освоения недр криолитозоны. // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 12-1. – С. 5 –14. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_5
17. Tkach S.M. Solid mineral mining in the permafrost regions: Geoeconomy and Geotechnology / IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. Vol. 773. P. 012083 DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012083.
18. Очосов О.Ю., Матвеев А.И. Применение метода центробежной концентрации в условиях попутного извлечения золота при обогащении алмазосодержащих песков, разрабатываемых АО «Алмазы Анабара» // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 1. – C. 120 – 129. DOI: 10.25018/0236-1493-2021-1-0-120-129.
19. Матвеев И.А., Яковлев Б.В., Еремеева Н.Г. Моделирование движения частиц в рабочей зоне крутонаклонного концентратора // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 7. – С. 146 – 153. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_7\_0\_146.
20. Львов Е.С. Исследования по извлечению и раскрытию золота из продуктов дробления кварцевых золотосодержащих руд // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 12-1. – С. 129 – 138. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_129
21. Винокуров В.Р. Результаты экспериментальных исследований эффективности применения центробежной ступенчатой мельницы полученных при разных схемах переработки проб руд месторождения «Малый Тарын» // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 12-1. – С. 48 – 50. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_48
22. Ворсина Е.В., Москаленко Т.В., Михеев В.А. Исследование способов подготовки бурого угля к проведению щелочной активации при получении сорбентов // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 12-1. – С. 59 – 68. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_59
23. Москаленко Т.В., Михеев В.А., Ворсина Е.В. Деминерализация бурого угля Харанорского месторождения // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 12-1. – С. 148 – 158. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_148
24. Tuyara P. Kulichkina, Boris V. Yakovlev, Nataliya G. Eremeeva, and Igor A. Matveev Modeling of particles motion in the steeply inclined concentrator// AIP Conference Proceedings 2328. 050015 (2021). https://doi.org/10.1063/5.0042407
25. Lebedev I.F. Feasibility assessment of dry pre-concentration for gold-bearing ore // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 773 P. 012072. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012072.
26. Vinokurov V.R. [Determination of rational process variables for multi-step centrifugal mills](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/773/1/012066) // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.2021. Vol. 773. P. 012072. https://doi.org/10.1088/1755-1315/773/1/012066.
27. Lvov E.S. Investigation into the release of gravity-recoverable gold particles in products of a dynamic-impact mill // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 773 P. 012072. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012074.
28. Ochosov O.Y., Matveev A.I. Tests of centrifugal concentrator in processing of diamond-bearing sand with co-current gold recovery // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.2021. Vol. 773 P. 012072. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012078.
29. Popova K.S. Upgrading of qualitative characteristics of Yakutia brown coals // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science/2021. Vol. 773 P. 012072. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012079.
30. Salomatova S.I. Finishing of gold-bearing concentrated products /SI Salomatova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 773. P. 012072 DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012080
31. Sleptsova E.S., Yakovlev B.V. [Mathematical modeling of heavy particle concentration in a jig bed](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/773/1/012081) // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 773 P. 012072. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012081.
32. Shirman G.V., Matveev A.I., Matveev I.A., Erеmeeva N.G., Ochosov O.Y. [Processing of high-clayed fine-gold-bearing sands](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/773/1/012086) // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.2021. Vol. 773 P. 012072. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012086
33. Matveev I.A., Yakovlev B.V., Erеmeeva N.G., Kulichkina T.P. [Modeling separation of mineral particles in the upward flow](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/773/1/012088)// IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 773. P. 012072. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012088
34. Matveev A.I., Lvov E.S. Disintegration of geomaterials in ore pretreatment – The role and significance **//** IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 773 P. 012072. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012090
35. Moskalenko T.V., Mikheev V.A., Vorsina E.V. Mechanochemical brown coal destructuring to produce humic species **//** IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 773. P. 012076 DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012076
36. Алькова Е.Л., Панишев С.В., Максимов М.С. Исследование влияния содержания мелкой и крупной фракции на показатель трудности экскавации смерзающегося взорванного массива горных пород // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 12-1. – С. 29 – 38. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_29
37. Бураков А.М. Регулирование содержания металла при добыче золотосодержащих песков россыпей Якутии // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 8 – С. 23 – 37. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_8\_0\_23
38. Максимов М.С., Алькова Е.Л., Панишев С.В. Исследование влияния размеров включений на прочность смерзшихся образцов горных пород на срез // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 12-1. – С. 139 – 147. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_139
39. Федоров Л.Н., Федоров И.В. Увеличение количества резцов буровых коронок с пайкоклиновым креплением // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 12-1. – С. 233 – 242. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_223
40. Kiselev V.V., Khokholov Yu.A. Soil improvement and mixture preparation in construction of protective cushion // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol.773. P. 012069. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012069
41. Sivtseva A.I., Kurilko А.S., Petrov А.N. and Petrova L.V. The thermal condition and stability of underground tourist complex workings // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 839. P. 022094. DOI: 10.1088/1755-1315/839/2/022094
42. Silin S.A. Review of the placer mining methods with regard to geotechnical conditions and climate in Yakutia // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 773. P. 012052. DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012052
43. Maksimov M.S., Kozlov D.S. Preparation of frozen rock samples for shear tests. Paper presented at the // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 773(1). DOI: 10.1088/1755-1315/773/1/012075
44. Алексеев К.Н., Курилко А.С. Разработка мелкозернистого ударопрочного фибробетона для применения в условиях рудников криолитозоны // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – №12-1.– С. 15 – 28. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_15
45. Киселев В. В., Хохолов Ю. А. Техническая мелиорация геоматериалов, используемых для возведения предохранительной подушки в отработанных кимберлитовых карьерах криолитозоны, и прогноз её температурно-влажностного режима // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – №12-1. – С. 95 – 106. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_95
46. Курилко А. С., Попов В. И. Моделирование тепломассообменных процессов выщелачивания в рудном штабеле при низких температурах окружающей среды // [Горный информационно-аналитический бюллетень.](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=44560488) – 2021. – [№ 1](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=44560488&selid=44560498). – С. 111 – 119. DOI: 10.25018/0236-1493-2021-1-0-111-119
47. Романова Е. К. Прогноз термостабилизации массива обводненных осыпей на дне карьера криолитозоны с помощью сезонно-охлаждающих устройств // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – №12-1. – С. 183 – 194. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_183
48. Федорова Л.Л., Фёдоров М.П., Куляндин Г.А., Саввин Д.В. Георадиолокационные исследования оттайки мерзлых горных пород в лабораторных условиях // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 5. – С. 99 – 111. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_5\_0\_99
49. Savvin D.V., Fedorova L.L., Solovyov E.E. GPR Technologies for Predicting the Development of Dangerous Cryogenic Processes in Subsurface Soils // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 6-9 October 2020, Vladivostok. - IOP Publishing Ltd, 2021. pp. 1–8. – URL: https:// iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/666/5/052024/pdf (дата обращения: 07.12.2021). DOI: 10.1088/17 55-1315/666/ 5/052024
50. Fedorov M.P., Fedorova L.L., Kulyandin G.A. Ground Penetrating Radar Investigations of the River Ice Cover in the Integrated Monitoring of Dangerous Hydrological Phenomena // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 6-9 October 2020, Vladivostok. - IOP Publishing Ltd, 2021. Vol. 4. pp. 1-6. – URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/ 666/4/042008/pdf (дата обращения: 07.12.2021). DOI: 10.1088/1755-1315/666/4/042008
51. Fedorova L.L., Fedorov M.P. GPR Assessment of The Channel Capacity on Congestion Sections of Rivers in The Pre-Spring Period // 17th Conference and Exhibition Engineering and Mining Geophysics. 2021, Gelendzhik. – EAGE, 2021. Vol. 2021. pp.1-7.: https://www.earthdoc.org/content/papers/10.3997/2214-4609.202152090. (дата обращения: 07.12.2021). DOI: 10.3997/2214-4609.202152090
52. Savvin D.V., Fedorova L.L., Kulyandin G.A., Soloviev E.E. GPR Studies of The Permafrost Conditions of the Main Pipeline Area in Western Yakutia // 17th Conference and Exhibition Engineering Engineering and Mining Geophysics 2021, Gelendzhik. – EAGE, 2021. Vol. 2021. pp.1-5. – URL: https://www.earthdoc.org/content/papers/10.3997/2214-4609.202152087 (дата обращения: 07.12.2021). DOI: 10.3997/2214-4609.202152087
53. Fedorova L.L., Savvin D.V., Fedorov M.P. Highway Diagnostics by GPR Method in Cryolitic Zone Based on Example of Federal Highway «Vilyui» Section // 17th Conference and Exhibition Engineering and Mining Geophysics 2021, Gelendzhik. – EAGE, 2021. Vol. 2021. pp.1-6. – URL: <https://www.earthdoc.org> /content/papers/10.3997/2214-4609.202152088 (дата обращения: 07.12.2021). DOI: 10.3997/2214-4609.202152088
54. Kulyandin G.A., Fedorov M.P., Savvin D.V., Fedorova L.L. Identification of Technogenic Pollution of soil Environment by The GPR Method // 17th Conference and Exhibition Engineering and Mining Geophysics 2021, Gelendzhik. – EAGE, 2021. Vol. 2021. pp. 1-5. URL: https://www.earthdoc.org/content/papers/10.3997/2214-4609.202152089 (дата обращения: 07.12.2021). DOI: 10.3997/2214-4609.202152089
55. Sokolov K.O., Dyagileva R. A. Possible of Using GPR and Electrical Tomography for Landslide Studies in The Quarry of Open Pits Mines in The Permafrost Zone // 17th Conference and Exhibition Engineering and Mining Geophysics 2021, Gelendzhik. – EAGE, 2021. Vol. 2021. pp. 1- 8. – URL: <https://www.earthdoc.org> /content/papers/10.3997/2214-4609.202152086 (дата обращения: 07.12.2021). DOI: 10.3997/2214-4609.202152086
56. Sokolov K.O., Dyagileva R.A., Popkov P.A. Development of a Model of a GPR Section of a Frozen Rock Mass with a Crack // 17th Conference and Exhibition Engineering and Mining Geophysics 2021, Gelendzhik. – EAGE, 2021. Vol. 2021. pp. 1-5. – URL: https://www.earthdoc.org/content/ papers/10.3997/2214-4609.202152065 (дата обращения: 07.12.2021). DOI: 10.3997/2214-4609.202152065
57. Федорова Л.Л., Куляндин Г.А., Поисеева С.И. Исследование особенности строения техногенных отвалов методом георадиолокации. // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2021. – № 12-1. – С.243-254. DOI: 10.25018/0236\_1493\_2021\_121\_0\_243
58. Solovyov E.E. Gravity Anomalies and Crustal Structure of the Eastern Part of the Verkhoyansk Fold-And-Thrust Belt, NE Russia: Evidence from the Junction Area of the Adycha-Elga and Allakh-Yun Tectonic Zones / Solovyov E.E., Fridovsky V.Yu., Savvin D.V., Kychkin V.A. // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 6-10 September 2021, Prague. – IOP Publishing Ltd, 2021. – T.906. – Vol.1. – pp. 1-7. DOI: 10.1088/1755-1315/906/1/012039
59. Сукнёв С.В. Применение подхода механики конечных трещин для оценки разрушения квазихрупкого материала с круговым отверстием // Известия Российской академии наук – Механика твердого тела. 2021. № 3. С. 13 25. DOI: [10.31857/S0572329921020161](https://doi.org/10.31857/S0572329921020161)
60. Соколов К.О., Федоров А.А. Алгоритм обработки данных георадиолокационных измерений и бурения скважин (проходки шурфов) для подготовки трехмерной модели геокриологических структур // Известия Уральского государственного горного университета. – 2021. – № 4(64). – С. 53 – 59. DOI: 10.21440/2307-2091-2021-3-00-00
61. Миронова (Дягилева) Р.А. Современное состояние методов исследования геокриологических процессов в массивах горных пород криолитозоны // Известия Уральского государственного горного университета. – 2021. – № 4(64). – С. 95 – 108. DOI: 10.21440/2307-2091-2021-4-95-108
62. Батугина Н.С., Ноговицын Р.Р. Добыча золота в Республике Саха (Якутия): характеристика, тенденции и перспективы развития// Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. — № 1 - 6. – С. 75 – 80.
63. Лебедев И.Ф., Матвеев А.И., Филиппов В.Е., Гаврильев Д.М. Обогащение различных сыпучих геоматериалов в лабораторных моделях барабанных сепараторов в аэродинамической среде // Тенденции развития науки и образования. – 2021 – № 71, Ч. 1. – С. – 126 – 130. DOI: 10.18411/lj-03-2021-28
64. Осипов Д.А. Экспериментальные исследования изменения свойств частиц золота в шаровой мельнице // Наука, техника и образование. – 2021. – № 7 (82). – С. 31 – 36.
65. Гаврилов В.Л., Хоютанов Е.А., Немова Н.А., Имранов Р.Т. Формирование и использование в геомоделировании базы данных горных пород Эльгинского угольного месторождения // Фундаментальные и прикладные вопросы горных наук. – 2021. – Т. 8, № 1, – С. 33 – 39. DOI: 10.15372/FPVGN2021080129
66. Гаврилов В.Л., Хоютанов Е.А. О геотехнологическом моделировании показателей спекаемости коксующегося угля // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. – 2021. – Т. 2, № 3. – С. 153 – 161. DOI: 10.33764/2618-981X-2021-2-3-153-161
67. Ткач С.М., Курилко А.С., Соловьев Д.Е. Роль теплофизических исследований в обеспечении эффективности и безопасности эксплуатации шахт и рудников криолитозоны // Фундаментальные и прикладные вопросы горных наук. – 2021. – Т. 8, № 1, – С. 154 – 160. DOI: 10.15372/FPVGN2021080124
68. Слепцов В.И. Влияние размера ореола оттаивания вокруг протяженной горной выработки на ее устойчивость с учетом изменения упругих и прочностных свойств многолетнемерзлых горных пород от температуры // Фундаментальные и прикладные вопросы горных наук. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 149 – 153. DOI: 10.15372/FPVGN2021080123
69. Матвеев А.И., Ширман Г.В. Экспериментальные исследования по дезинтеграции глинистых материалов в лабораторной модели промывочного аппарата в водо-воздушной среде после их криогенной обработки // Наука, техника и образование – 2021. – № 8 – C.124 – 129. DOI 10.24411/2312-8267-2021-10802

**Статьи в материалах научных конференций**

1. Батугина Н.С. Проблемы и перспективы освоения угольного ресурсного потенциала Северо-Востока Арктической зоны Якутии // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России [Электронный ресурс]: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (г. Якутск, 05-07 апреля 2021 г.). – Якутск, 2021. – С. 142 – 145. – 1 электрон. опт. диск. ISBN 978-5-7513-3139-9. DOI: 10.52994/9785751331399\_2021\_36
2. Хоютанов Е.А., Гаврилов В.Л. О моделировании запасов сложноструктурных угольных месторождений // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России [Электронный ресурс]: материалы ХI Всероссийской научно-практической конференции (г. Якутск, 05-07 апреля 2021 г.) – Якутск, 2021. – С. 507 – 509. – 1 электрон. опт. диск. ISBN 978-5-7513-3139-9
3. Федоров В.И., Гаврилов В.Л. Трансформация энергетического угля при поставках потребителям арктической зоны Якутии // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России [Электронный ресурс]: материалы ХI Всероссийской научно-практической конференции (г. Якутск, 05-07 апр. 2021 г. – Якутск, 2021. – С. 504 – 506. – 1 электрон. опт. диск. ISBN 978-5-7513-3139-9
4. Лебедев И.Ф. Исследование процессов классификации различных минералов в лабораторных моделях барабанных сепараторов // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России [Электронный ресурс]: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (г. Якутск, 05-07 апреля 2021 г.). – Якутск: Издат. дом СВФУ, 2021. – С. 477 – 480. – 1 электрон. опт. диск. ISBN 978-5-7513-3139-9
5. Каймонов М.В. [Прогноз теплового режима рудного штабеля при кучном выщелачивании золота в условиях криолитозоны](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46436976) // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России [Электронный ресурс] : материалы XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Якутск, 05-07 апреля 2021 г.). – Якутск: Издат. дом СВФУ, 2021. – С. 472 – 474. – 1 электрон. опт. диск. ISBN 978-5-7513-3139-9. DOI: [10.52994/9785751331399\_2021\_128](https://doi.org/10.52994/9785751331399_2021_128)
6. Каймонов М.В., Панишев С.В. [Прогноз теплового режима пород вскрыши при открытой разработке буроугольного месторождения в условиях криолитозоны](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46436977) // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России [Электронный ресурс]: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Якутск, 05-07 апреля 2021 г.). – Якутск, 2021. – С. 475 – 476. – 1 электрон. опт. диск. ISBN 978-5-7513-3139-9. DOI: [10.52994/9785751331399\_2021\_129](https://doi.org/10.52994/9785751331399_2021_129)
7. Попов В.И. [Прогноз динамики концентрационных изменений растворов хвостохранилища в условиях криолитозоны](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46436981) // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России [Электронный ресурс]: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (г. Якутск, 05-07 апреля 2021 г.). – Якутск, 2021. – С. 489 – 490. – 1 электрон. опт. диск. ISBN 978-5-7513-3139-9
8. Попов В.И. [Моделирование процессов тепломассообмена в рудном штабеле при кучном выщелачивании](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46436982) // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России [Электронный ресурс]: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (г. Якутск, 05-07 апреля 2021 г.). – Якутск, 2021. – С. 491 – 492. – 1 электрон. опт. диск. ISBN 978-5-7513-3139-9
9. Соловьев Е.Э., Саввин Д.В., Кычкин В.А. Глубинные структуры и размещение полезных ископаемых на границе Адыча-Эльгинской и Аллах-Юньской тектонических зон по региональным геофизическим данным // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России [Электронный ресурс]: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (г. Якутск, 05-07 апреля 2021 г.). – Якутск, 2021. – С. 242 – 245. – 1 электрон. опт. диск. DOI: 10.52994/9785757331399\_2021\_65
10. Гаврилов В.Л., Ткач С.М. Потенциал запасов месторождения и роль цифровых двойников при оценке его изменения в жизненном цикле проекта // Цифровые технологии в горном деле: тезисы докладов Всероссийской научно-технической конференции (г. Апатиты, 16-18 июня 2021 г.). – Апатиты: Изд-во ФИЦ КНЦ РАН, 2021. – С. 16 – 17.
11. Гаврилов В.Л., Хоютанов Е.А. Картирование запасов месторождений коксующегося угля по показателям спекаемости// Цифровые технологии в горном деле: тезисы докладов Всероссийской научно-технической конференции (г. Апатиты, 16-18 июня 2021 г.). – Апатиты: Изд-во ФИЦ КНЦ РАН, 2021. – С. 17 – 18.
12. Гаврилов В.Л., Батугина Н.С. Горнодобывающие отрасли Южной Якутии: проблемы и перспективы развития // Пространственный анализ социально-экономических систем: история и современность [Электронный ресурс]: тезисы докладов II Всероссийской конференции с международным участием (г. Новосибирск, 11-15 октября 2021 г.) – Новосибирск, 2021. – https://www.ieie.su/assets/ conf/granberg2021 /files/gavrilov\_batugina.pdf.
13. Батугина Н.С., Гаврилов В.Л. Проблемы и перспективы добычи и потребления угля в арктических районах Якутии // Пространственный анализ социально-экономических систем: история и современность [Электронный ресурс]: тезисы докладов II Всероссийской конференции с международным участием (г. Новосибирск, 11-15 октября 2021 г.). – Новосибирск, 2021. – [https://www.ieie.su/assets/conf/granberg2021 /files/batugina\_gavrilov.pdf](https://www.ieie.su/assets/conf/granberg2021%20/files/batugina_gavrilov.pdf).
14. Лебедев И.Ф., Филиппов В.Е. Классификация различных минералов в аэро- и гидродинамической среде на лабораторных моделях барабанных сепараторов // Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья: материалы XXVI Национальной научно-технической конференции (г. Екатеринбург, 26-27 мая 2021 г.), проводимой в рамках XIX Уральской горнопромышленной декады 19-29 мая 2021 г. – Екатеринбург: Изд-во «Форт Диалог-Исеть», 2021. – 280 с. ISBN 978-5-6045512-3-3
15. Силин С.А. Опыт и условия применения технологий разработки россыпных месторождений Якутии // Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых: сборник докладов 15-й Международной научной школы молодых ученых и специалистов (г. Москва, 25-28 октября 2021 г.). – С. 166–170.
16. Силин С.А. Опыт и условия применения технологий разработки россыпных месторождений Якутии / III Молодежная конференция Якутского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук, приуроченной к Году науки и технологий в Российской Федерации: сборник тезисов. – Якутск, 2021. – С. 4.
17. Захаров Е.В. Прочность смёрзшихся пород осыпи карьера "Интернациональный" // Горнодобывающая промышленность в 21 веке: вызовы и реальность: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию института "Якутнипроалмаз" АК "АЛРОСА" (г. Мирный, 15-16 сентября 2021 г.). – Мирный, 2021. – С. 24 – 25.
18. Прудецкий Н.Д., Соколов К.О. Методические особенности георадиолокационного изучения повторно-жильных льдов, не затронутых термокарстом для оптимизации параметров БВР на россыпных месторождениях криолитозоны // Горнодобывающая промышленность в 21 веке: вызовы и реальность: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию института "Якутнипроалмаз" (г. Мирный,15-16 сентября 2021 г.). – Мирный, 2021. – С. 171 – 172.
19. Каймонов М.В. Управление тепловым режимом рудного штабеля при кучном выщелачивании золота в условиях криолитозоны // [Актуальные вопросы теплофизики, энергетики и гидрогазодинамики в условиях Арктики](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46389313&selid=46389378): тезисы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РФ и ЯАССР, д.т.н., профессора Э.А. Бондарева (г. Якутск, 12–17 июля 2021 г.). – Киров: Изд-во "[Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании](https://www.elibrary.ru/publisher_books.asp?publishid=9144)", 2021. – С. 130 – 132.
20. Каймонов М.В. Оценка устойчивости гидротехнических сооружений горных предприятий в условиях криолитозоны // [Актуальные вопросы теплофизики, энергетики и гидрогазодинамики в условиях Арктики](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46389313&selid=46389378): тезисы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РФ и ЯАССР, д.т.н., профессора Э.А. Бондарева (г. Якутск, 12–17 июля 2021 г.). – Киров: Изд-во "[Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании](https://www.elibrary.ru/publisher_books.asp?publishid=9144)", 2021. – С. 132 – 134.
21. Максимов М.С. Подготовка образцов смерзшихся горных пород для испытаний прочности на срез // Наука в современном информационном обществе: материалы XXV Международной научно-практической конференции, NorthCharleston (USA, 5-6 апреля 2021 г.). – С. 21 – 25.
22. Панишев С.В., Миронов Я.В. Программа для прогноза производительности драглайна при экскавации взорванной смерзающейся горной массы // Наука в современном информационном обществе: материалы XXV Международной научно-практической конференции, NorthCharleston (USA, 5-6 апр. 2021 г.). – С. 26 – 30.
23. Алькова Е.Л. Влияние прочностных характеристик взорванного массива на показатель трудности экскавации в условиях криолитозоны // Наука в современном информационном обществе: материалы XXV Международной научно-практической конференции, NorthCharleston, USA, 5-6 апр. 2021г. – С. 30 – 37.
24. Панишев С.В., Хосоев Д.В. К вопросу разупрочнения вскрышных пород и углей Эльгинского месторождения // Академическая наука – проблемы и достижения: материалы XXVI Международной научно-практической конференции, NorthCharleston (USA,8-9 июня 2021 г.).- С. 20-25.
25. Панишев С.В. Способ подготовки блоков активного климатического воздействия к выемке // Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований: материалы XХV Международной научно-практической конференции, NorthCharleston (USA, 15-16 марта 2021 г.). North Charleston, 2021. – С. 50 – 54.