**6 Перечень публикаций и полученных патентов**

Всего публикаций: 113 (WoS – 8, Scopus – 5), в том числе: монография, 50 статей в журналах, 5 патентов, 9 программ для ЭВМ, 34 статьи и доклада в материалах международных конференций, 14 статей и докладов в материалах российских конференций.

**Монографии**

1. **Технологические** свойства руд и вмещающих пород Удачнинского месторождения : монография / Г. В. Шубин, Б. Н. Заровняв, **А. С. Курилко**, А. А. Дмитриев ; М-во образ. и науки Рос. Федер., Северо- Вост.федер. ун-т им. М. К. Аммосова, Горн. ин-т. – Новосибирск : Наука, 2017. – 160 с. ISBN 978 – 5 – 02 – 038682 – 2. Проект АААА-А17-117021310170-8.

**Статьи в рецензируемых журналах (50)**

1. **Ткач, С. М.** О принципах управления технологическими процессами освоения сложноструктурных месторождений криолитозоны в динамично изменяющихся условиях /С. М. Ткач, Н. С. Батугина, В. Л. Гаврилов // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 11 : Спец. вып. № 24: Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 170 – 179; проект АААА-А16-116032410042-4; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-170-179; квартиль - V;
2. **Федорова, Л. Л.** Возможности диагностики криогенных процессов в грунтах оснований автодорог методом георадиолокации / Л. Л. Федорова, Д. В. Саввин, М. П. Федоров // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 7. – С. 195 – 202; проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-7-0-195-202; квартиль -V;
3. **Федорова, Л. Л.** Георадиолокационная оценка влажности горных пород / Л. Л. Федорова, Г. А. Куляндин, К. О. Соколов // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 8. – С. 152 – 158; проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-8-0-152-158; квартиль -V;
4. **Федорова, Л. Л.** Георадиолокационная диагностика криогенных процессов в грунтах оснований автодорог г. Якутска / Л. Л. Федорова, Д. В. Саввин, Д. А. Мандаров, М. П. Федоров // Инженерные изыскания. – 2017. – № 1. – С. 36 –43; проект АААА-А17-117021310171-5; DOI:  [10.25296/1997-8650-2017-9-66-73](http://dx.doi.org/10.25296/1997-8650-2017-9-66-73); квартиль - V;
5. **Соколов, К. О.** Спектральные характеристики данных георадиолокации на участках с разрывными нарушениями месторождения р. Маят / К. О. Соколов, Н. Д. Прудецкий // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 11 (Спец. вып. 24) – С. 358 – 364. проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-358-363; квартиль - V;
6. **Зубков, В. П**. Повышение полноты и качества извлечения запасов при подземной разработке золоторудных месторождений республики Саха (Якутия) / В. П. Зубков, Г. П. Необутов, Д. Н. Петров // Горный журнал. – 2017. – № 4. – С. 53-57; проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.17580/gzh.2017.04.10; квартиль - S;
7. **Необутов, Г. П.** Результаты исследования влияния степени увлажнения отбитой горной массы на ее смерзание при выпуске / Г. П. Необутов, В. П. Зубков, Д. Н. Петров // Вестник Кузбасского гос. технического университета – 2017. – №5. – С. 5-9. Проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.26730/1999-4125-2017-5-S-9; квартиль - V;
8. **Петров, Д. Н.** Опыт и перспективы применения систем с подэтажным обрушением при разработке рудных месторождений Якутии / Д. Н. Петров, Г. П. Необутов // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 11. – Спец. вып. № 24 :Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 211–219. Проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-211-219; квартиль V;
9. **Батугина, Н. С.** Моделирование величины прибыли при разработке угольных месторождений / Н. С. Батугина, В. Л. Гаврилов, С. М. Ткач // Горный журнал. – 2017. – № 12. – С.35–39; Проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.17580/gzh.2017.12.08; квартиль -S;
10. **Хоютанов, Е. А.** Резервы управления природными и технологическими составляющими зольности угля сложноструктурных месторождений / Е. А. Хоютанов, С. А. Батугин, В. Л. Гаврилов // Вестник Забайкальского гос. университета. – 2017. – № 8. – С. 83 – 90. Проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.21209/2227­9245­2017­23­8­83­90; квартиль - V;
11. **Ткач, С. М.** Освоение месторождений Арктической зоны Северо-Востока России: состояние, проблемы и перспективы / С. М. Ткач, В. Л. Гаврилов // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 11. – Спец. вып. № 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 16 – 26. Проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-16-26; квартиль - V;
12. **Гаврилов, В. Л.** Состояние и перспективы добычи и потребления угля в центральных районах Якутии / В. Л. Гаврилов, В. Г. Иванов, А. А. Кугаевский, П. Д. Рахлеев // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 11. – Спец. вып. № 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 422 - 430. Проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-422-430; квартиль -V;
13. **Хоютанов, Е. А.** Моделирование угольных месторождений заполярной зоны Якутии / Е. А. Хоютанов, В. Л. Гаврилов // Проблемы недропользования – 2017. – №4. – С. 53 – 60. Проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.18454/2313-1586.2017.04.053; квартиль - O;
14. **Гаврилов, В.Л.** Информационно-аналитическое обеспечение комплексного управления качеством угля / В.Л.Гаврилов, Е.А.Хоютанов // Горн.информ.-аналит.бюл. – 2017. – №10. – Спец. вып.23: Информационные технологии в реализации экологической стратегии развития горнодобывающей отрасли. –С.140 – 148. DOI: [10.25018/0236-1493-2017-10-23-140-148](https://doi.org/10.25018/0236-1493-2017-10-23-140-148), Проект АААА-А17-117021310171-5; квартиль - O;
15. **Федоров, Л. Н**. Буровая коронка со свароклиновым креплением резцов. / Л. Н. Федоров, С. А. Ермаков, И. И. Иванов // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 11. – Спец. вып. № 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 162 – 169. Проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-162-169; квартиль - V;
16. **Панишев, С. В.** К вопросу обоснования эффективности подготовки горных пород к выемке блоками активного климатического воздействия в условиях открытой разработки месторождений криолитозоны / С. В. Панишев // Успехи современного естествознания. – 2017. № 12.С.230-235. Проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.17513/use.36634; квартиль – V;
17. **Сукнёв, С. В.** Определение статического модуля упругости и коэффициента Пуассона горных пород при изменении температуры и влажности // Горн. информ.-аналит. бюл. 2017. № 11. – Спец. вып. 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. С. 246 253. Проект АААА-А17-117021310170-8; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-246-253; квартиль - V;
18. **Сукнёв,  С. В.** Определение модуля упругости горных пород при сжатии / С. В. Сукнев // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2017. Т. 83, № 12. С. 52 57. Проект АААА-А17-117021310170-8; DOI: [10.26896/1028-6861-2017-83-12-52-57](https://doi.org/10.26896/1028-6861-2017-83-12-52-57); квартиль - V;
19. **Курилко, А. С**. Геотермический контроль грунтов основания копров и устьевой части вертикальных стволов на алмазодобывающих рудниках в Якутии / А. С. Курилко, Ю. А. Хохолов, А. В. Дроздов, Д. Е. Соловьев // Криосфера Земли. – 2017. – Т. XXI, № 5. – С. 82 – 91. АААА-А17-117021310170-8; DOI: [10.21782/KZ1560-7496-2017-5(82-91)](https://doi.org/10.21782/KZ1560-7496-2017-5(82-91)); квартиль -S;
20. **Романова, Е. К.** Управление устойчивостью уступов карьеров криолитозоны с помощью теплоизолированного оградительного сооружения / Е. К. Романова, А. С. Курилко, В. В. Киселев // Горн. информ. –аналит. бюл. –2017. № 11. – Спец. вып. 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. С. 264 – 271. Проект АААА-А17-117021310170-8; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-264-271; квартиль - V;
21. **Алексеев К. Н.** Перспективы применения легкого теплозащитного фиброармированного токрет-бетона / К. Н. Алексеев, А. С. Курилко // Горн. информ. –аналит. бюл. –2017. № 11. – Спец. вып. 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. С. 254 – 263. Проект АААА-А17-117021310170-8; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-254-263; квартиль - V;
22. **Курилко, А. С.** Прогноз теплового режима очистных выработок высокомеханизированных россыпных шахт криолитозоны / А. С. Курилко, Д. Е. Соловьев // Горн. информ. –аналит. бюл. –2017. № 11. – Спец. вып. 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. С. 272 – 281. Проект АААА-А17-117021310170-8; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-272-281; квартиль - V;
23. **Киселёв, В. В**. Технические и теплофизические аспекты строительства льдопородных защитных целиков при подземной доработке подкарьерных запасов кимберлитовых месторождений криолитозоны / В. В. Киселев, М. В. Каймонов, А. С. Курилко // Горн. информ. –аналит. бюл. –2017. № 11. – Спец. вып. 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. С. 282 291. Проект АААА-А17-117021310170-8; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-282-291; квартиль - V;
24. **Попов, В. И.** Определение оптимальных параметров процесса выщелачивания в рудном штабеле при отрицательных температурах окружающей среды / В. И. Попов, М. В. Каймонов // Горн. информ. –аналит. бюл. –2017. № 11. – Спец. вып. 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. С. 292 298. Проект АААА-А17-117021310170-8; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-292-298; квартиль - V;
25. **Неустроев, А. П.** Влияние инфильтрации атмосферных осадков на температурно-влажностный режим породной подушки в условиях криолитозоны / А. П. Неустроев, Ю. А. Хохолов // Горн. информ. –аналит. бюл. –2017. № 11. – Спец. вып. 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. С. 310 318. Проект АААА-А17-117021310170-8; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-310-318; квартиль - V;
26. **Алексеев, К. Н**. Влияние базальтового волокна (фибры) на вязкость и энергоемкость разрушения мелкозернистого бетона / К. Н. Алексеев, А. С. Курилко, Е. В. Захаров // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 12. – С. 56 – 63. Проект АААА-А17-117021310170-8; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-12-0-56-63; квартиль - V;
27. **Киселев, В. В.** Температурный режим поверхностного курганного могильника твердых отходов в случае глобального потепления климата / В. В. Киселев, Ю. А. Хохолов // Тенденции развития науки и образования. – 2017. – № 30-2.  – С. 22 24. Проект АААА-А17-117021310170-8; DOI: 10.18411/lj-30-09-2017-23; квартиль - O;
28. **Матвеев, И. А.** Особенности поведения минеральных частиц уплощенной формы в потоке воды / И. А Матвеев, В. Е. Филиппов, А. И. Матвеев, Н. Г. Еремеева // Цветные металлы. – 2017. – №1. - С. 8 –13. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: [10.17580/tsm.2017.01.01](https://doi.org/10.17580/tsm.2017.01.01); квартиль -S;
29. **Матвеев, А. И.** Модульный принцип подхода к созданию технологий переработки минерального сырья в арктической зоне / А.И. Матвеев // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 11. – Спец. вып. № 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 27 – 40. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-27-39; квартиль -V;
30. **Матвеев, И. А.** Зависимость гидравлической крупности от параметров частицы / И. А. Матвеев, Н.Г. Еремеева, Б. В. Яковлев // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 11. – Спец. вып. №24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 131 – 138. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-131-137; квартиль -V;
31. **Винокуров, В. Р.** Интенсификация процесса измельчения в мельницах многократного ударного действия / В. Р. Винокуров, Е. С. Львов // Горн. информ.-аналит. бюл. – № 11. – 2017.– Сспец. вып. № 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 154 – 162. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-154-161; квартиль - V;
32. **Лебедев, И. Ф.** Эффективность извлечения различных геоматериалов в усовершенствованном винтовом пневмосепараторе / И. Ф. Лебедев, Д. М. Гаврильев // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017.– № 11. – Спец. вып. № 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 180 – 187. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-180-186; квартиль - V;
33. **Слепцова, Е. С.** Исследование влияния магнитных и гравитационных полей на эффективность процесса отсадки при доводке золотосодержащих продуктов обогащения / Е.С. Слепцова // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 11. – Спец. вып. № 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 187 – 193. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-187-192; квартиль - V;
34. **Осипов, Д. А.** Шаровая мельница с винтовым углублением / Д.А. Осипов, В. Е. Филиппов / Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017.– № 11. – Спец. вып. № 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 193 – 202. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-193-201; квартиль - V;
35. **Саломатова, С. И.** Применение центробежной флотации при обогащении золотосодержащих продуктов / С. И. Саломатова // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 11. – Спец. вып. № 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 240 – 246. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-240-245; квартиль - V;
36. **Ворсина, Е. В.** Получение сорбентов из бурых углей Харанорского месторождения / Е. В. Ворсина, Т. В. Москаленко, В. А. Михеев // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 11. – Спец. вып. № 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 146 – 154. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-146-153; квартиль - V;
37. **Касанов, И. С.** К вопросу методическогоподхода к оценке и разработке запасов золота техногенных россыпей Якутии / И. С. Касанов // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. –– № 11. – Спец. вып. № 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера. – С. 220 – 228. Проект АААА-А17-117021310171-5; АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-220-228; квартиль - V;
38. **Алькова, Е. Л.** Влияние прочностных характеристик смерзающихся взорванных вскрышных пород на показатель трудности экскавации / Е. Л. Алькова // Горн. информ.-аналит. бюллетень. – 2017. – №11. – Спец. вып. 24 : Геомеханические и геотехнологические проблемы освоения недр Севера.– С.202– 210. проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: 10.25018/0236-1493-2017-11-24-202-210; квартиль - V;
39. **Филиппов, В. Е.** Математическое моделирование вероятности положения частицы на рабочей поверхности винтового пневмосепаратора / В.Е.Филиппов, С. Р.Крылатова, Б. В.Яковлев, И.Ф. Лебедев // Тенденции развития науки и образования. – 2017. – № 33-1.  – С. 9 – 13. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.18411/lj-25-12-2017-02; квартиль -O;
40. **Михеев, В. А.** Традиционные методы получения синтетического жидкого топлива из твердых горючих ископаемых / В. А. Михеев, Е. В. Ворсина, Т. В. Москаленко // Тенденции развития науки и образования. – 2017. – № 33-1.  – С. 23 – 27. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.18411/lj-25-12-2017-08; квартиль – O.

**без DOI**

1. **Федоров, В. И.** Схемы качественно-количественной трансформации угля при добыче и подготовке к поставкам удаленным потребителям / В. И. Федоров, В. Л. Гаврилов, Е. А. Хоютанов // Успехи современного естествознания. – 2017. – № 9. – С. 102 – 107; проект АААА-А16-116032410043-1;
2. **Соколов, К. О.** Обоснование структуры и функциональности алгоритмического обеспечения георадиолокационного мониторинга влажности горных пород криолитозоны / К. О. Соколов, Л. Л. Федорова, Д. В. Саввин, А. С. Стручков // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 9. – Ч. 1. – С. 93 – 98. ИФ2016=0,582. ПроектАААА-А17-117021310171-5;
3. **Федорова, Л. Л.** Методика георадиолокационной оценки влажности дисперсных горных пород / Л. Л. Федорова, Г. А. Куляндин // Наука и образование. – 2017. – № 4. – С. 81-85. Проект АААА-А17-117021310171-5;
4. **Федорова, Л. Л.** Георадиолокационный мониторинг состояния грунтов дорожных конструкций, эксплуатируемых в условиях криолитозоны / Л. Л. Федорова, Д. В. Саввин, М. П. Федоров, Г. А. Куляндин, А. С. Стручков // Дороги и мосты. – 2017. – Вып. 38/2 – С. 189 – 206. Проект АААА-А17-117021310171-5;
5. **Батугина, Н. С.** Малые угледобывающие предприятия в заполярных районах Якутии / Н. С. Батугина, В. Л. Гаврилов, Е. Г. Шепелева // ЭКО. – 2017. – № 2. – С.134–145. Проект АААА-А17-117021310171-5;
6. **Панишев, С. В.** Методический подход к прогнозу производительности драглайна при разработке взорванной массы в карьерах криолитозоны / С. В. Панишев, М. В. Каймонов // Физ.- техн. пробл. разраб. полез. ископаемых. – 2017. – № 4. – С.98 – 104. Проект АААА-А17-117021310171-5; проект АААА-А17-117021310170-8;
7. **Захаров, Е. В.** Экспериментальные исследования удельной энергоемкости разрушения карбонатных пород под действием циклов замораживания-оттаивания / Е. В. Захаров // Наука и образование. – 2017. – № 3. – С. 82 – 85. ПроектАААА-А17-117021310170-8;
8. **Курилко, А. С.** Основные пути решения проблемы утилизации и захоронения твердых высокотоксичных и радиоактивных отходов в условиях криолитозоны / А. С. Курилко, В. В. Киселев, Ю. А. Хохолов, М. В. Каймонов // Евразийское Научное Объединение. – 2017. – Т. 3, № 10 (32). – С 222 224. Проект АААА-А17-117021310170-8;
9. **Ларионов, В. Р.** Перспективы извлечения мелкодиспергированных частиц золота в условиях Севера / В. Р. Ларионов, М. П. Лебедев, А. С. Ларионов // Химическая технология. – 2017. – №3. – С. 124 –129. Проект АААА-А17-117021310169-2;
10. **Ширман, Г. В.** Исследование влияния криогенной обработки влажных высокодисперсных песков на процесс формирования и разрушения глинистых окатышей при дезинтеграции в барабанных промывочных машинах / Г. В. Ширман, А. И. Матвеев // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2017. – № 2. – C. 369 – 375. Проект АААА-А17-117021310169-2.

**Статьи и доклады в материалах международных конференций (34)**

**Статьи с DOI**

1. Tkach, S. M., V. L. Gavrilov. Effect of georesource-consumer process flows on coal loss in energy supply of the Polar regions in Yakutia // «IOP Conf. Series» : Earth and Environmental Science 53 (2017) 012017; проект АААА-А16-116032410043-1; DOI: 10.1088/1755-1315/53/1/012017; квартиль-Q4;
2. Tkach, S.M., Batugin S. A. One of the current trends of geotechnology modernization // «IOP Conf. Series»: Earth and Environmental Science 53 (2017) 012016. Режим доступа: http://opscience.iop.org/1755-1315/53/1/012016(дата обращения 23.03.2017); проект АААА-А16-116032410042-4; DOI: 10.1088/1755-315/53/1/012016; квартиль - Q4;
3. Struchkov, A. S. Modeling of GPR of the rock massif of placer deposits with faults in the cryolithozone [Electronic resource] // AIP Conference Proceedings 1907, 030042 (2017). – Published by the American Institute of Physics. – 2017. –проект АААА-А17-117021310171-5; DOI: [10.1063/1.5012664](http://aip.scitation.org/doi/pdf/10.1063/1.5012664); квартиль- Q4;
4. Batugin, S. A**.,** GavrilovV.L., Khoyutanov E. A. Geotechnical approaches to coal ash content control in mining of complex structure deposits // «IOP Conf. Series»: Earth and Environmental Science 53 (2017) 012015; Проект АААА-А17-117021310171-5;DOI:10.1088/1755-1315/53/1/012015; квартиль – Q4;
5. Shubin G.V., Zarovnyayev B.N., Vasilyev I.V., Kurilko A.S. [Local area edge monitoring of the nyurbinsky open-pit mine](https://sgemworld.at/sgemlib/spip.php?article9215) // 17th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2017, [www.sgem.org](http://www.sgem.org/), SGEM2017 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-00-1 / ISSN 1314-2704, 29 June - 5 July, 2017, Vol. 17, Issue 13, 503-510 pp. Проект АААА-А17-117021310170-8; *DOI*: 10.5593/sgem2017/13/S03.064; квартиль -S;
6. Dulustaan R. Osipov, Boris V. Yakovlev, Andrei I. Matveev, and Dulustan A. Osipov. Modeling of evolution of shape of ductile metal disk for isotropic bombardment / «Citation» : AIP Conference Proceedings 1907, 030039 (2017); View online: <https://doi.org/10.1063/1.5012661>View Table of Contents: <http://aip.scitation.org/toc/apc/1907/1>Published by the American Institute of Physics. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.1063/1.5012661; квартиль Q4;
7. Sardaana R., Boris V. Yakovlev, Andrey I. Matveev, and Ivan F. Lebedev. Determination of probability of position of particle on working surface of spiralpneumoseparator by methods of mathematical modeling // «Citation» : AIP Conference Proceedings 1907, 030032 (2017); View online: <https://doi.org/10.1063/1.5012654> View Table of Contents: http://aip.scitation.org/toc/apc/1907/1 Published by the American Institute of Physics. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.1063/1.5012654; квартиль Q4;
8. Mathematical modeling of the jigging process in mineral processing // Liudmila V. Nikiforova, Andrey I. Matveev, Ekaterina S. Sleptsova, and Boris V. Yakovlev // «Citation» : AIP Conference Proceedings 1907, 030037 (2017);View online: <https://doi.org/10.1063/1.5012659>View Table of Contents: <http://aip.scitation.org/toc/apc/1907/1>Published by the American Institute of Physics. Проект АААА-А17-117021310169-2; DOI: 10.1063/1.5012659; квартиль Q4.

**Статьи без DOI**

1. **Федоров, В. Н.** Электродинамическое моделирование неоднородных сред методом дифференциальных ABCD матриц / В. Н. Федоров, Л. Л. Федорова, Н. Д Малютин // VIII Международная конф. по математическому моделированию : сб. тез. докл., г. Якутск, 04-08 июля 2017 г. – Якутск, 2017. – С. 162 – 163. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
2. **Федорова, Л. Л.** Двухмерная математическая модель температурного режима дорожной насыпи в условиях криолитозоны / Л. Л. Федорова, Ю. А. Хохолов // VIII Междунар. конф. по математическому моделированию : сб. тез. докл., г. Якутск, 04-08 июля 2017 г. – Якутск, 2017. – С. 163 – 164.
3. Prudetsky, N. D., Kulyandin N.D. GPR studies of frozen unconsolidated sediments on alluvial deposits cryolithozone // «Proceedings of the VII International Conference on Cryopedology cryosols in perspective»: a view from the permafrost heartland on 21-28 August 2017. – Yakutsk-Moscow, 2017. – pp. 119 – 120. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
4. **Куляндин, Г. А.** Георадиолокационные исследования рыхлых отложений на участках вскрышных работ россыпных месторождений криолитозоны / Г. А. Куляндин, Н. Д. Прудецкий // Материалы XI Междунар. симпозиума по проблемам инженерного мерзлотоведения, г. Магадан, 5 – 8 сент. 2017 г. – Магадан, 2017. – С. 262 – 263. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
5. **Саввин, Д. В.** Опыт георадиолокационных исследований в инженерно-геологических изысканиях / Д. В. Саввин, Л. Л. Федорова // Материалы XI Междунар. симпозиума по проблемам инженерного мерзлотоведения, г. Магадан, 05 – 08 сент. 2017 г. – Магадан, 2017. – С. 304 – 305. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
6. **Федорова, Л. Л.** Георадиолокационная диагностика криогенных процессов в грунтах оснований автодорог г. Якутска / Л. Л. Федорова, Д.В. Саввин, Д. А. Мандаров // Материалы XI Междунар. симпозиума по проблемам инженерного мерзлотоведения, г. Магадан, 05 – 08 сент. 2017 г. – Магадан, 2017. – С. 339 – 340. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
7. **Федоров, В. Н.** Лучевой метод квази-Т-волн при георадиолокационных исследованиях / В. Н. Федоров, Л. Л. Федорова, Н. Д. Прудецкий // «СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии» : материалы 27-ой Междунар. Крымской конференции, г. Севастополь, 10-16 сент. 2017 г. – Севастополь, 2017. – С. 1562 – 1568. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
8. **Федорова, Л. Л.** Георадиолокационный мониторинг состояния грунтов оснований автомобильных дорог, эксплуатируемых в условиях криолитозоны / Л. Л. Федорова // «Георадар-2017» : тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф., г. Москва, 27 - 29 сент. 2017 г. – М., 2017. – С. 10 – 11. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
9. **Батугина, Н. С**. Об освоении минеральных ресурсов заполярных и северо-восточных районов Якутии / Н. С. Батугина, В. Л. Гаврилов, Е. Г. Шепелева // . Сб. докл. Междунар. конф., посвящ. 80-летию со дня рождения акад. А. Г. Гранберга. – Новосибирск, 2017. – С. 456 – 462. Проект АAАА-А17-117021310171-5;
10. **Гаврилов, В. Л**. Об управлении зольностью угля и её составляющими при разработке сложноструктурных месторождений / В. Л. Гаврилов, Е. А. Хоютанов, Н. С. Батугина // Proceedings of the XIV International conference of the open and underwater mining of minerals, 03 – 07 July 2017, Varna, Bulgaria: Varna, Bulgaria. – 2017. – pp. 155 – 161. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
11. Batugina N., Batugin, S., Tkach S. Price, currency volatility and profit of mining company // Proceedings of the XIV International conference of the open and underwater mining of minerals 03 – 07 July 2017, Varna, Bulgaria: Varna, Bulgaria. – 2017. – pp. 148 – 154. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
12. Batugina, N., Gavrilov V., Khoiutanov E. Variability of coal ash content for mining of complex Elginsky and Neryungrinsky deposits // Proceedings of the 8th international conference COAL 2017, 11-14 October 2017, Zlatibor, Serbia. – Zlatibor, 2017. – pp. 17 – 25. Проект АAАА-А17-117021310171-5;
13. **Федоров, В. И.** Структурирование запасов угольных месторождений с учётом требований потребителей в арктических районах Якутии / В. И. Федоров, В. Л. Гаврилов // «Горное дело в XXI веке : технологии, наука, образование» : тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 185-летию кафедры «Горное искусство», Россия, г. Санкт-Петербург, 18–20 окт. 2017 г.. – СПб., 2017. – С. 64 – 65. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
14. **Хохолов, Ю. А.** Прогноз температуры воздуха в подземном сооружении в условиях прогрессирующего накопления влаги в слое теплозащитного покрытия / Ю. А. Хохолов, В. В. Киселев // «Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации» : сб. ст. VI Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза, 2017. – С. 57 – 60. Проект **А**AАА-А17-117021310170-8;
15. **Хохолов, Ю. А.** Прогноз температурного режима россыпной шахты «Восточная» / Ю. А. Хохолов // «Инновационные процессы: потенциал науки и задачи государства» : сб. статей Междунар. научн.-практ. конф. – Пенза, 2017. –– С. 34 – 40. ПроектАAАА-А17-117021310170-8;
16. **Хохолов, Ю. А.** Регулирование теплового режима строящихся шахт криолитозоны / Ю. А. Хохолов // «Технические науки: проблемы и решения» : сб. ст. по материалам III-IV Междунар. науч.-практ. конф. – М., 2017. – № 3-4(3). – С. 17 – 20. ПроектАAАА-А17-117021310170-8;
17. **Хохолов, Ю. А**. Оценка скорости возведения ледяных закладочных массивов на примере россыпной шахты «Восточная» / Ю. А. Хохолов // «Технические науки: проблемы и решения» : сб. ст. по материалам III-IV Междунар. науч.-практ. конф. – М., 2017. – № 3-4(3). – С. 11 – 16. ПроектАAАА-А17-117021310170-8;
18. **Федорова, Л. Л.** Двухмерная математическая модель температурного режима дорожной насыпи в условиях криолитозоны / Л. Л. Федорова, Ю. А. Хохолов [// VIII Междунар. конф. по математическому моделированию : тез. докл., Россия, г. Якутск,  04-08 июля 2017 г. – Якутск, 2017. – С. 163.](https://elibrary.ru/item.asp?id=30049277)  ПроектАAАА-А17-117021310170-8;
19. Alekseev, K. N., Kurilko A.S. Lightweight vermiculite-concrete reinforced with polypropylene fiber for shotcrete insulation of mines in permafrost Kurilko // XI International Symposium on Permafrost Engineering. Book of Abstracts. – Yakutsk : Melnikov Permafrost Institute SB RAS Press. – 2017. – p. 18. ПроектАAАА-А17-117021310170-8;
20. **Popov, V**. Heat and mass trasfer around a pile and generating the forces of frost heaving / V. Popov // XI International Symposium on Permafrost Engineering. Book of Abstracts. – Yakutsk : Melnikov Permafrost Institute SB RAS Press. – 2017. – p. 110. ПроектАAАА-А17-117021310170-8;
21. **Zakharov, E. V.** Еxperimental studies of specific energy of destruction of carbonate rocks under the influence of freeze-thaw cycles / E. V. Zakharov // XI International Symposium on Permafrost Engineering. Book of Abstracts. – Yakutsk : Melnikov Permafrost Institute SB RAS Press. – 2017. – p. 169. ПроектАAАА-А17-117021310170-8;
22. **Лебедев, И. Ф.** Определение вероятности положения частицы на рабочей поверхности винтового пневмосепаратора методами математического моделирования / С. Р. Крылатова, А. И. Матвеев, И. Ф. Лебедев, Б. В. Яковлев / Тезисы 8 Междунар. конф. по математическому моделированию, Россия, г. Якутск, 04-08 июля 2017 г. – Якутск, – 2017. – С. 138 – 139. ПроектАAАА-А17-117021310169-2;
23. **Слепцова, Е. С.** Исследование процесса отсадки при обогащении полезных ископаемых методами математического моделирования / Л. В.Никифорова, А. И.Матвеев, Е. С. Слепцова, Б. В.Яковлев / Тезисы 8 Междунар. конф. по математическому моделированию, Россия, г. Якутск, 04-08 июля 2017 г. – Якутск, 2017. – С. 143. ПроектАAАА-А17-117021310169-2;
24. **Осипов, Д. А.** Моделирование эволюции формы диска из ковкого металла при изотропной бомбардировке / Д. Р. Осипов, А. И. Матвеев, Д. А. Осипов, Б. В. Яковлев // Тезисы 8 Междунар. конф. по математическому моделированию, Россия, г. Якутск, 04-08 июля 2017 г. – Якутск, 2017. – С. 147. ПроектАAАА-А17-117021310169-2;
25. **Матвеев, И. А**. Моделирование перемещения уплощенных частиц по наклонной поверхности в восходящем потоке воды / И. А. Матвеев, Н. Г. Еремеева, Н. С Шеин, Ю. М. Григорьев // Материалы XI Конгресса обогатителей стран СНГ, Россия, г. Москва, 13-15 марта 2017 г. – М., 2017. – С. 363 – 365. ПроектАAАА-А17-117021310169-2;
26. **Матвеев, А. И**. Развитие метода разрушения «свободным» ударом при реализации способа многократного динамического воздействия для процессов рудоподготовки / А. И.Матвеев, Е. С.Львов, В. Р. Винокуров // Материалы XI Конгресса обогатителей стран СНГ, Россия, г. Москва, 13-15 марта 2017 г. – М., 2017. – С. 376 – 379. ПроектАAАА-А17-117021310169-2.

**Статьи и доклады в материалах отечественных конференций (14)**

1. **Федоров, М. П.** Исследование влияния паводковых вод на деградацию мерзлых грунтов в бассейне р. Алазея методом георадиолокации / М. П. Федоров, Г. А. Куляндин // «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-востока России» : материалы VII Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН, г. Якутск, 05-07 апр. 2017 г. – Якутск, 2017. – С. 413 – 415. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
2. **Куляндин, Г. А.** Георадиолокационное профилирование с пространственной переориентацией антенного блока по методике углового сканирования / Г. А. Куляндин // «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-востока России» : материалы VII Всерос.науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН, г. Якутск, 05 – 07 апр. 2017 г. – Якутск, 2017. – С. 448 – 451. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
3. **Куляндин, Г. А.** Выявление структурных изменений в коренных породах методом георадиолокации (на примере месторождения «Джеконда») / Г. А. Куляндин, М. П. Федоров // «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-востока России» : материалы VII Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН, г. Якутск, 05-07 апр. 2017 г. – Якутск, 2017. – С. 451 – 454. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
4. **Необутов, Г. П.** Результаты исследования влияния увлажнения отбитой горной массы вследствие её смерзания на показатели извлечения при выпуске / Г. П. Необутов, В. П. Зубков, Д. Н. Петров // «Проблемы комплексного освоения георесурсов»: материалы VI Всерос. науч. конф. с участием иностранных учёных, Россия, г. Хабаровск, 05-07 окт. 2016 г. – Хабаровск, 2017. – С. 65 – 68. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
5. **Хоютанов, Е. А**. О влиянии трещиноватости на зольность Южно-Якутских углей / Е. А. Хоютанов, В. Л. Гаврилов, Н. С. Батугина // «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России» : материалы VI Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию Института геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН, г. Якутск, 05-07 апр. 2017 г. – Якутск, 2017. – С. 596 – 601. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
6. **Гаврилов, В. Л.** О комплексном управлении качеством угля в цепочках поставок потребителям / В. Л. Гаврилов // «Технологическая платформа «Твердые полезные ископаемые»: технологические и экологические проблемы отработки природных и техногенных месторождений»: материалы VII Уральского горнопромышленного форума, г. Екатеринбург, 17-19 окт. 2017 г. – Екатеринбург, 2017. – С. 105. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
7. **Гаврилов, В. Л**. Моделирование угольных месторождений заполярной зоны Якутии / В. Л. Гаврилов, Е. А. Хоютанов // «Технологическая платформа «Твердые полезные ископаемые»: технологические и экологические проблемы отработки природных и техногенных месторождений»: материалы VII Уральского горнопромышленного форума, г. Екатеринбург, 17-19 окт. 2017 г. – Екатеринбург, 2017. – С. 106. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
8. **Федоров, Л. Н.** Разработка технологии свароклинового способа крепления сменных буровых резцов. / Л. Н. Федоров, С. А. Ермаков, И. И. Иванов// «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо - Востока России» : материалы VII Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию Института геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН, Россия, г. Якутск, 05-07 апр. 2017 г. – Якутск, 2017. – Т. II. – С. 591 – 596. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
9. **Федоров, Л. Н.** Буровая коронка с промывочными каналами на зажимном клине /Л. Н. Федоров, С. А. Ермаков //» Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо - Востока России» : материалы VI Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию Института геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН, Россия, г. Якутск, 05 - 07 апр. 2017 г. – Якутск, – Т. II. – С. 586 – 591. ПроектАAАА-А17-117021310171-5;
10. **Алексеев, К. Н.** Оценка зависимости удельной энергоемкости разрушения цементного камня от содержания базальтового волокна (фибры) и циклического замораживания-оттаивания / К. Н. Алексеев, А. С. Курилко // «Проблемы комплексного освоения георесурсов»: материалы VI Всерос. науч. конф. с участием иностранных учёных, Россия, г. Хабаровск, 05-07 окт. 2016 г. – Хабаровск, 2017. – С. 10 – 13. ПроектАAАА-А17-117021310170-8;
11. **Киселёв, В. В.** Рациональные способы крепления очистного пространства золотороссыпных шахт криолитозоны / В. В. Киселев, Ю. А. Хохолов, М. В. Каймонов // «Проблемы комплексного освоения георесурсов» : материалы VI Всерос. науч. конф. с участием иностранных учёных, Россия, г. Хабаровск, 05-07 окт. 2016 г. – Хабаровск, 2017. – С. 35 – 40. ПроектАAАА-А17-117021310170-8;
12. **Курилко, А. С.** Моделирование дезинтеграционных процессов в основании хранилища концентрированных отходов / А. С. Курилко, В. И. Попов // «Проблемы комплексного освоения георесурсов»: материалы VI Всерос. науч. конф. с участием иностранных ученых, Россия, г. Хабаровск, 05-07 окт. 2016 г. – Хабаровск, 2017 – С. 50 – 54. ПроектАAАА-А17-117021310170-8;
13. **Попов, В. И.** Устойчивость массива мерзлых горных пород при инфильтрации высокоминерализованных растворов / В. И. Попов // «Геология и минерально сырьевые ресурсы северо-востока России» : материалы VII Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию Института геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН, Россия, г. Якутск, 05-07 апр. 2017 г. – Якутск, 2017. – Т.II. – С. 380 – 384. ПроектАAАА-А17-117021310170-8;
14. **Попов, В. И**. Определение сроков и степени смерзаемости насыпных грузов при железнодорожных перевозках / В. И. Попов // «Информационно-телекоммуникационные системы и технологии (ИТСиТ-2017)» : материалы Всерос. науч.-практ. конф., Россия, г. Кемерово, 12-13 окт. 2017 г. – Кемерово, 2017. – С. 452 – 454. ПроектАAАА-А17-117021310170-8.

**Патентные документы (14)**

1. Свидетельство № 2017662819. Российская Федерация. Двухмерная лучевая модель зондирования неоднородной среды георадиолокаторами серии «ОКО» / Федоров В. Н., Федорова Л. Л., Константинов В. В.; правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н. В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук. – 2017615315; заявл. 05.06.2017; зарегистр. 17.11.2017; опубл. 17.11.2017, Б № 11. Проект АААА-А17-117021310171-5;
2. Патент № 2629610. Российская Федерация. МПК G01N33/24, B28B11/06. Способ изготовления смерзшихся образцов, структурно сопоставимых с взорванным массивом горных пород / Панишев С. В., Ермаков С. А., Алькова Е. Л., Максимов М. С., Козлов Д. С.; патентообладатель и заявитель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н. В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук. – 2016121595 /15; заявл. 31.05.2016; зарегистр.30.08.2017; опубл. 30.08.2017. БИ № 25. Проект АААА-А17-117021310171-5;
3. Патент № 173661. Российская Федерация. МПК Е21C37/00, F42D3/04. Комплекс для предотвращения смерзания взорванных пород на уступах карьера / Панишев С. В., Каймонов М. В., Кондаков П. Н.; патентообладатель и заявитель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н. В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук.–2017109242/03; заявл. 20.03.2017; зарегистр. 05.09.2017; опубл. 05.09.2017. БИ № 25. Проект АААА-А17-117021310171-5;
4. Патент № 2631513. Российская Федерация. МПК Е21В10/58. Способ эксплуатации прямоугольных двухслойных пластин в кольцевых буровых коронках / Фёдоров Л. Н., Ермаков С. А.; патентообладатель и заявитель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н. В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук. - 20151504949/03; заявл. 21.12. 2015; зарегистр. 25.09.2017; опубл. 25.09. 2017. БИ № 27.  Проект АААА-А17-117021310171-5;
5. Патент №[2631756](http://www1.fips.ru/fips_servl/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2631756&TypeFile=html). Российская Федерация. МПК [E21B10/46,  E21B10/633](http://www1.fips.ru/wps/portal/IPC/IPC2014_extended_XML/?xml=http://www1.fips.ru/IPC2014_extended_XML/AIpc-20140101_subclass-E_XML\AIpc20140101-E21B.xml). Способ разъемного крепления пластин-резцов с двумя или тремя сверхтвердыми слоями и твердосплавной подложкой / Фёдоров Л. Н., Ермаков С. А., Иванов И. И., Ткаченко В. В., Шипков А. Н.; патентообладатель и заявитель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н. В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук. – 2016121489/03; заявл. 31.05.2016; зарегистр. 26.09.2017; опубл.  [26.09.2017](http://www1.fips.ru/ofpstorage/IZPM/2017.09.26/RUNWC1/000/000/002/631/756/%D0%98%D0%97-02631756-00001/document.pdf). БИ №  [27](http://www1.fips.ru/wps/PA_FipsPub/res/BULLETIN/IZPM/2017/09/27/INDEX_RU.HTM). Проект АААА-А17-117021310171-5;
6. Патент №172467. Российская Федерация. МПК E21B10/48. Буровая коронка с промывочным каналом на приварном клине / Фёдоров Л. Н.; патентообладатель и заявитель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н. В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук. – 2016151096/03; заявл. 23.12.2016; зарегистр. 11.07.2017; опубл.  [11.07.2017](http://www1.fips.ru/ofpstorage/IZPM/2017.09.26/RUNWC1/000/000/002/631/756/%D0%98%D0%97-02631756-00001/document.pdf).  БИ № 20. Проект АААА-А17-117021310171-5;
7. Свидетельство №2017662506. Российская Федерация. Численный расчёт нестационарных температурных полей в системе «Ограждающие конструкции (дамбы) – пруд-отстойник» в условиях криолитозоны / Каймонов М. В.; правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук. – 2017615651 ; заявл. 14.06.2017; зарегистр.09.11.2017; опубл. 09.11.2017. Б № 11. Проект АААА-А17-117021310170-8;
8. Свидетельство №2017662507. Российская Федерация. Численный расчёт нестационарных температурных полей плотины пруда-отстойника в условиях криолитозоны / Каймонов М. В.; правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук.–2017615647 ; заявл. 14.06.2017; зарегистр. 09.11.2017; опубл. 9.11.2017, Б №11. Проект АААА-А17-117021310170-8;
9. Свидетельство № 2017662998. Российская Федерация.Программа расчета температурно-влажностного состояния блока отбитой мерзлой руды при фильтрации воздуха на рудниках криолитозоны /Хохолов Ю.А.; правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н.В.Черского Сибирского отделения Российской академии наук.–2017615316; заявл.5.06.2017; зарегистр. 23.11.2017; опубл. 23.11.2017, Б № 12. Проект АААА-А17-117021310170-8;
10. Свидетельство № 2017661448. Российская Федерация.Программа расчета количества циклов замораживания-оттаивания в горных породах вокруг выработок криолитозоны при наличии многослойной набрызгбетонной крепи / Хохолов Ю. А.; правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н.В.Черского Сибирского отделения Российской академии наук.-2017615302; заявл. 05.06.2017; зарегистр.13.10.2017 г.; опубл. 13.10.2017, Б № 10. Проект АААА-А17-117021310170-8;
11. Свидетельство  № 2017661644. Российская Федерация. Программа расчета температурного поля грунтов основания и несущей способности свай зданий блока биологической очистки с учетом работы охлаждающих устройств в условиях криолитозоны / Романова Е. К.; правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н.В.Черского Сибирского отделения Российской академии наук. – 2017618641; заявл.29.08.2017; зарегистр.17.10. 2017 г.; опубл. 17.10.2017, Б № 10. Проект АААА-А17-117021310170-8;
12. Свидетельство № 2017661643. Российская Федерация.Программа оценки влияния фильтрации поверхностных вод и наличия техногенных водоемов на тепловой режим карьера криолитозоны / Романова Е. К.; правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н.В.Черского Сибирского отделения Российской академии наук.– 2017618642; заявл. 29.08.2017; зарегистр. 17.10. 2017; опубл. 17.10.2017, Б № 10. Проект АААА-А17-117021310170-8;
13. Свидетельство № 2017661642. Российская Федерация. Программа регулирования теплового режима борта карьера криолитозоны с помощью гидро-теплоизоляции / Романова Е. К.; правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н.В.Черского Сибирского отделения Российской академии наук. –2017618642; заявл. 29.08.2017; зарегистр. 17.10. 2017; опубл. 17.10.2017, Б № 10. Проект АААА-А17-117021310170-8;
14. Свидетельство № 2017617128. Российская Федерация. Программа расчета теплового взаимодействия очистного пространства шахт и рудников криолитозоны с окружающим массивом горных пород / Соловьев Д. Е.; правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н.В.Черского Сибирского отделения Российской академии наук. – 2017613254; заявл. 11.04.2017; зарегистр. 26.06. 2017; опубл. 26.06.2017, Б № 7. Проект АААА-А17-117021310170-8.