

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЖУРНАЛ

МАРКШЕЙДЕРИЯ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ

№ 1, январь-февраль 2024 г.

www.n-gn.ru

«Mine Surveying and Subsurface Use»
«Mine Surveying and Subsurface Use»
«Mine Surveying and Subsurface Use»
«Mine Surveying and Subsurface Use»
«Mine Surveying and Subsurface Use»
«Mine Surveying and Subsurface Use»



Российская Академия Наук

ВИС
ИОННЫЕ УСЛУ



СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Правовые вопросы недропользования Legal issues of mineral resources management

Л.Н. Липина

Правовые аспекты предоставления лесных участков в пределах лесного фонда в аренду в Хабаровском крае для целей недропользования
L.N. Lipina
Legal aspects of provision of forest plots within the forest fund for lease in Khabarovsk krai for purposes subsoil use 4

Техника и технология недропользования Methods and technology of mineral resources exploration

Я.Е. Линьков, В.Е. Кисляков, А.К. Кирсанов, П.В. Катышев
Раскрытие взаимосвязи между свойствами морской воды и добычей полезных ископаемых со дна арктического шельфа
Ya.E. Linkov, V.E. Kislyakov, A.K. Kirsanov, P.V. Katyshev
Uncovering the relationship between seawater properties and mineral extraction from the arctic shelf floor 10

В.С. Федотенко, В.В. Чаплыгин, А.В. Матвеев
Оптимизация параметров технологии разработки полускальных вскрышных пород экскаваторно-автомобильными комплексами с применением мехлопат
V.S. Fedotenko, V.V. Chaplygin, A.V. Matveev
Optimization of the parameters of the technology for the development of semi-horizontal overburden by excavator-automotive complexes using mechanical shovels 17

Геология, разведка, эксплуатация нефтяных и газовых месторождений Geology, exploration, exploitation of oil and gas fields

В.В. Четверикова, Н.Е. Механиков
Повышение эффективности эксплуатации Ярактинского месторождения с применением выравнивания профиля приемистости на основе биополимеров
V.V. Chetverikova, N.E. Mehanikov
Improving the efficiency of the Yaraktinskoye field operation using the alignment of the pickup profile based on biopolymers 32

Горнотехническая безопасность Mountain-technical safety

Б.Б. Луганцев, А.И. Чавкин, Ю.В. Турук, А.А. Белодедов, С.О. Версильов
Оценка эффективности применения охранных конструкций из облегченных деревянно-бетонных блоков
B.B. Lugancev, A.I. Chavkin, J.V. Turuk, A.A. Belodedov, S.O. Versilov
Evaluation of effectiveness of the use of security structures made of lightweight wooden-concrete blocks 39

В.М. Кузнецов, В.П. Спиридонов, В.В. Спиридонова
Устойчивость зданий и сооружений Запорожской атомной электростанции при использовании артезианской воды для технологического процесса станции

V.M. Kuznetsov, V.P. Spiridonov, V.V. Spiridonova
Sustainability of buildings and structures Zaporizhzhia nuclear power plant when using artesian water for the technological process of the station 50

Геомеханика Geomechanics

С.Е. Чирков, А.В. Гришин, К.М. Мурун, П.В. Чирков
К вопросу определения значений сцепления и угла внутреннего трения горных пород
S.E. Chirkov, A.V. Grishin, K.M. Murin, P.V. Chirkov
To the question of determining the values of adhesion and angle of internal friction of rock formations 68

В.Л. Трушко, Е.К. Баева
Обоснование модели напряженно-деформированного состояния массива мерзлых горных пород
V.L. Trushko, E.K. Baeva
Substantiation of the constitutive model of frozen ground . . . 73

Маркшейдерское и геологическое обеспечение горных работ Surveying and geological support of mining operations

В.Н. Гусев, А.А. Филиппов
Оптимизация процесса классификации данных лазерного сканирования для преодоления избыточности
V.N. Gusev, A.A. Filippov
Optimizing the data classification process in laser scanning to overcome redundancy 80

Информационные технологии Information technology

И.В. Артемов, М.Б. Носырев
Анализ современных способов прикладного использования сверточных нейронных сетей в горной промышленности
I.V. Artemov, M.B. Nosyrev
Analysis of modern engineering applications of convolutional neural networks in mining industry 90

Наши юбилеи Our anniversaries

К 90-летию со Дня рождения Ракишева Б.Р.
90 years of Rakishev Bayan Rakishevich 95

Итоги научных конференций Results of scientific conferences

Итоги 16 Международной научной школы молодых ученых и специалистов «Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых»
Results of the 16th International Scientific School of Young Scientist and Specialists «Problems of subsoil development in the XXI century through the eyes young» 96

Редакция журнала вносит уточнения в ранее опубликованные статьи:

Залевская, К.Н. Оценка качества породного массива на угольных разрезах Кузбасса по данным телеметрии буровзрывных скважин / К.Н. Залевская, А.Е. Кирков // Маркшейдерия и недропользование. - 2023. - № 6(128). - С. 13-17. - DOI 10.56195/20793332_2023_6_13_17.

Федотенко, В.С. Использование дистанционных методов для изучения структурной нарушенности массива по данным исследования стенок буровзрывных скважин / В.С. Федотенко, А.П. Аверин, А.Е. Кирков // Маркшейдерия и недропользование. - 2023. - № 6(128). - С. 54-59. - DOI 10.56195/20793332_2023_6_54_59.

Галченко, Ю.П. Экологические аспекты депонирования минеральной пыли добывающих предприятий в поверхностных водотоках природных экосистем / Ю.П. Галченко // Маркшейдерия и недропользование. - 2023. - № 6(128). - С. 82-86. - DOI 10.56195/20793332_2023_6_82_86.

Кубрин, С.С. Априорная и апостериорная оценки запыленности приземного слоя атмосферы в населенных пунктах Кемеровской области / С.С. Кубрин, А.А. Стрелецкий // Маркшейдерия и недропользование. - 2023. - № 6(128). - С. 101-105. - DOI 10.56195/20793332_2023_6_101_105.

Кубрин, С.С. Комплексная оценка запыленности приземного слоя атмосферы в границах горного отвода угольного разреза / С.С. Кубрин, А.А. Стрелецкий // Маркшейдерия и недропользование. - 2023. - № 6(128). - С. 106-110. - DOI 10.56195/20793332_2023_6_106_110.

Кубрин, С.С. Влияние технологических параметров угольного разреза и метеорологических условий на скорость конвективных потоков воздуха, траекторию и дальность распространения пылегазового облака в атмосфере / С.С. Кубрин, А.А. Стрелецкий // Маркшейдерия и недропользование. - 2023. - № 6(128). - С. 111-115. - DOI 10.56195/20793332_2023_6_111_115.

Считать верным раздел **Благодарность, финансирование:** Исследования проведены при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках мероприятия №1 комплексной научно-технической программы полного инновационного цикла, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 мая 2022 года №1144-р и соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидии в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации №075-15-2022-1185 от 28 сентября 2022 года.

Acknowledgment: The research was carried out with the financial support of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation within the framework of event No. 1 of the comprehensive scientific and technical program of the full innovation cycle, approved by order of the Government of the Russian Federation dated May 11, 2022 No. 1144-r and an agreement on the provision from the federal budget grants in the form of subsidies in accordance with paragraph 4 of the article 78.1 of the RF Budget Code, Agreement No. 075-15-2022-1185 dated 28 September 2022.