



ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

ISSN 1816-0395 (Print)
ISSN 2413-6042 (Online)

Ежемесячный научно-технический журнал

ECOLOGY & INDUSTRY OF RUSSIA

Monthly scientific and technical journal

**Редкоземельные металлы
в "зеленой" энергетике**

ТЕМА НОМЕРА

**Экология карьеров на месторождениях
нерудных полезных ископаемых**

**Обезвреживание
и переработка буровых шламов**



2024

Т. 28. № 1



9 771816 039003



ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

Ежемесячный научно-технический журнал

Содержание

Научные разработки

- 4** А.Е. Зимнухова, Е.В. Гаевая. Исследование способа обезвреживания буровых шламов на углеродородной основе
- 11** И.М. Потравный, Н.Н. Яшалова, А.В. Новиков, Чжао Цзиэр. Использование редкоземельных металлов в возобновляемой энергетике: возможности и риски
- 16** М.Г. Баширов, Р.Г. Вильданов, А.М. Хафизов, А.С. Хисматуллин, Д.Ш. Акчурин. Прогнозирование и предотвращение загрязнения воздушной среды с помощью интеллектуальной системы экологического мониторинга
- 22** А.Н. Тимошенко, С.И. Колесников, В.С. Кабакова, Н.А. Евстегнеева, Н.И. Цепина, Т.В. Минникова, К.Ш. Казеев. Оценка экотоксичности оксида платины по биологическим показателям чернозема обыкновенного

ТЕМА НОМЕРА

Экология карьеров на месторождениях нерудных полезных ископаемых

- 28** И.В. Зеньков, Чинь Ле Хунг, М.Л. Дмитриева, Ю.П. Юронен, Е.В. Черепанов, Ж.В. Миронова, Е.И. Герасимова, С.Н. Скорнякова, П.М. Кондрашов, Е.А. Кустикова. Космические технологии дистанционного зондирования в исследовании открытых горных работ и экологии на месторождениях нерудных полезных ископаемых в России
- 34** И.В. Зеньков, Е.А. Кустикова, Чинь Ле Хунг, М.Л. Дмитриева, Ю.П. Юронен, Е.В. Черепанов, Е.И. Герасимова, С.Н. Скорнякова, Ж.В. Миронова, П.М. Кондрашов. Использование дистанционного зондирования в исследовании

открытых горных работ и экологии нарушенных земель на месторождениях цементного сырья в регионах России

- 40** И.В. Зеньков, Е.А. Кустикова, Чинь Ле Хунг, М.Л. Дмитриева, Ю.П. Юронен, Е.В. Черепанов, Е.И. Герасимова, П.М. Кондрашов, Ж.В. Миронова, С.Н. Скорнякова. Результаты дистанционного мониторинга технологического потенциала и экологии открытых горных работ на месторождениях минерального сырья для производства щебня
- 46** И.В. Зеньков, Чинь Ле Хунг, Е.А. Кустикова, Л.В. Бакеева, Ю.П. Юронен, Ж.В. Миронова, Е.И. Герасимова, П.Л. Павлова, Ю.А. Маглинец, С.Н. Скорнякова. Информационное обеспечение дистанционного мониторинга экологии нарушенных земель при разработке месторождений хризотил-асбеста и флюсовых известняков
- 52** И.В. Зеньков, Е.А. Кустикова, Чинь Ле Хунг, О.В. Сильванович, Ю.П. Юронен, Ю.А. Маглинец, К.В. Раевич, Е.И. Герасимова, Ж.В. Миронова, С.Н. Скорнякова. Цифровая платформа в решении задач экологии нарушенных земель для горнодобывающих предприятий с открытыми горными работами на основе ресурсов дистанционного зондирования и искусственного интеллекта

Анализ. Методики. Прогнозы

- 58** Т.С. Мауричева, М.Д. Мауричев. Перспективы достижения углеродной нейтральности в крупном мегаполисе на примере города Москвы
- 64** В.А. Лобанов, В.В. Дроздов, А.А. Окуличева, А.А. Буренкова. Оценка будущих климатических изменений на территории Ленинградской области и Санкт-Петербурга и направления адаптации к ним для устойчивого развития регионов



ECOLOGY AND INDUSTRY OF RUSSIA

Monthly scientific and technical journal

CONTENT

Scientific Developments

- 4** A.E. Zimnukhova, E.V. Gaevaya. Study of a Method for Neutralizing the Hydrocarbon-based Drilled Cuttings
- 11** I.M. Potravny, N.N. Yashalova, A.V. Novikov, Jier Zhao. Use of Rare Earth Metals in Renewable Energy: Opportunities and Risks
- 16** M.G. Bashirov, R.G. Vildanov, A.M. Khafizov, A.S. Khismatullin, D.Sh. Akchurin. Forecasting Prevention of Air Pollution Using An Intelligent Environmental System
- 22** A.N. Timoshenko, S.I. Kolesnikov, V.S. Kabakova, N.A. Evstegneeva, N.I. Tsepina, T.V. Minnikova, K.Sh. Kazeev. Assessment of the Ecotoxicity of Platinum Oxide Based on the Biological Indicators of Ordinary Black Earth

NUMBER SUBJECT. Ecology of Quarries at Non-metallic Mineral Resources Deposits

- 28** I.V. Zenkov, Trinh Le Hung, M.L. Dmitrieva, Yu.P. Yuronen, E.V. Cherepanov, Zh.V. Mironova, E.I. Gerasimova, S.N. Skornyakova, P.M. Kondrashov, E.A. Kustikova. Space-based Applications of Remote Sensing in Studying Open-pit Mining and Ecology at Non-metallic Mineral Deposits in Russia
- 34** I.V. Zenkov, E.A. Kustikova, Trinh Le Hung, M.L. Dmitrieva, Yu.P. Yuronen, E.V. Cherepanov, E.I. Gerasimova, S.N. Skornyakova, Zh.V. Mironova, P.M. Kondrashov. The Use of

Remote Sensing in the Study of Open-pit Mining and the Ecology of Disturbed Lands in Deposits of Cement Raw Materials in the Regions of Russia

- 40** I.V. Zenkov, E.A. Kustikova, Trinh Le Hung, M.L. Dmitrieva, Yu.P. Yuronen, E.V. Cherepanov, E.I. Gerasimova, P.M. Kondrashov, Zh.V. Mironova, S.N. Skornyakova. Results of Remote Monitoring of the Technological Potential and Ecology of Open-pit Mining at Mineral Deposits for the Production of Crushed Stone
- 46** I.V. Zenkov, Trinh Le Hung, E.A. Kustikova, L.V. Bakeyeva, Yu.P. Yuronen, Zh.V. Mironova, E.I. Gerasimova, P.L. Pavlova, Yu.A. Maglinets, S.N. Skornyakova. Information Management for Remote Monitoring of the Ecology of Disturbed Lands During the Development of Deposits of Chrysotile-asbestos and Fluxing Limestone
- 52** I.V. Zenkov, E.A. Kustikova, Trinh Le Hung, O.V. Silvanovich, Yu.P. Yuronen, Yu.A. Maglinets, K.V. Raevich, E.I. Gerasimova, Zh.V. Mironova, S.N. Skornyakova. The Digital Platform for Resolving Problems of Ecology of Disturbed Lands for Mining Companies with Open-pit Mining Based on Remote Sensing Resources and Artificial Intelligence

Analysis. Methods. Prognosis

- 58** T.S. Mauricheva, M.D. Maurichev. Prospects for Achieving Carbon Neutrality in a Large Metropolis Using the Example of Moscow
- 64** V.A. Lobanov, V.V. Drozdov, A.A. Okulicheva, A.A. Burenkova. Assessment of Future Climate Changes in the Leningrad Region and St. Petersburg and Directions of Adaptation to them for the Sustainable Development of Regions