



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

ТЕМА НОМЕРА

**Экология карьеров
на месторождениях цветных металлов**

**Лингосульфонаты
для снижения отходов
в нефтехимическом производстве**

**Очистка сточных вод
золами тепловых электростанций**



2022
Т. 26. № 1





ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

Ежемесячный научно-технический журнал

Содержание

Научные разработки

- 4** **О.Х. Каримов, Э.Х. Каримов, В.Р. Флид, Э.М. Мовсумзаде, Г.А. Тептерева, И.А. Четвертнева.** Применение лигносульфонатов для снижения отходов отработанных ионообменных катализаторов в нефтехимическом производстве
- 9** **В.В. Асабин, А.Ю. Балакин, Л.С. Курманова, С.А. Петухов, М.П. Ерзамаев, А.А. Мишкин, К.Б. Емельянычев, М.Ю. Карпенко.** Оценка энерго-экологической эффективности тепловозов при работе на дизельном топливе с добавкой водорода
- 14** **А.И. Фоменко, Л.И. Соколов.** Применение зол тепловых электростанций для очистки сточных вод
- 19** **Ю.В. Немтинова, В.А. Немтинов.** Управление квотами на выбросы парниковых газов на пути к декарбонизации экономики

ТЕМА НОМЕРА

Экология карьеров на месторождениях цветных металлов

- 24** **И.В. Зеньков, Чинь Ле Хунг, В.Н. Вокин, Е.В. Кирюшина, А.А. Латынцев, П.М. Кондрашов, П.Л. Павлова, В.Н. Конов, А.С. Лунев, С.Н. Скорнякова, Ю.А. Маглинец, К.В. Раевич.** Космические технологии дистанционного зондирования в исследовании открытых горных работ и экологии на месторождениях руд цветных металлов
- 30** **И.В. Зеньков, Чинь Ле Хунг, В.Н. Вокин, Е.В. Кирюшина, А.А. Латынцев, П.М. Кондрашов, П.Л. Павлова, В.Н. Конов, А.С. Лунев, С.Н. Скорнякова, Ю.А. Маглинец, К.В. Раевич.** Использование дистанционного зондирования в исследовании экосистем на разрабатываемых и отработанных месторождениях руд цветных металлов в северных регионах России

36 **И.В. Зеньков, Чинь Ле Хунг, В.Н. Вокин, Е.В. Кирюшина, А.А. Латынцев, П.М. Кондрашов, П.Л. Павлова, В.Н. Конов, А.С. Лунев, С.Н. Скорнякова, Ю.А. Маглинец, К.В. Раевич.** Результаты дистанционного мониторинга экологии нарушенных земель на рудных месторождениях полиметаллов в Оренбургской области

42 **И.В. Зеньков, Чинь Ле Хунг, В.Н. Вокин, Е.В. Кирюшина, А.А. Латынцев, П.М. Кондрашов, П.Л. Павлова, В.Н. Конов, А.С. Лунев, С.Н. Скорнякова, Ю.А. Маглинец, К.В. Раевич.** Исследование экологического состояния горнопромышленных ландшафтов на месторождениях руд цветных металлов в регионах Сибири и Дальнего Востока

48 **И.В. Зеньков, Чинь Ле Хунг, В.Н. Вокин, Е.В. Кирюшина, А.А. Латынцев, П.М. Кондрашов, П.Л. Павлова, В.Н. Конов, А.С. Лунев, С.Н. Скорнякова, Ю.А. Маглинец, К.В. Раевич.** Обоснование технологии открытой разработки месторождений руд цветных металлов с учетом мировых тенденций снижения эмиссии парниковых газов

54 **И.В. Зеньков, Чинь Ле Хунг, В.Н. Вокин, Е.В. Кирюшина, А.А. Латынцев, П.М. Кондрашов, П.Л. Павлова, В.Н. Конов, А.С. Лунев, С.Н. Скорнякова, Ю.А. Маглинец, К.В. Раевич.** Разработка технологии горнотехнической рекультивации при ведении открытых горных работ на месторождениях полиметаллических руд

Анализ. Методики. Прогнозы

- 60** **Е.Ю. Прудникова, П.Г. Грубина, И.Ю. Савин, О.Б. Рогова, А.А. Горлов, А.В. Чинилин.** Пространственное моделирование пыления отвала фосфогипса на примере Балаковского филиала АО "Апатит"
- 66** **Д.Е. Кучер, С.Г. Харченко.** Принцип предосторожности как критерий при принятии решений