



# 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

**Утилизация пыли  
в производстве глинозема**

**Рециклинг отработанных  
ванадиевых катализаторов**

**Методики оценки  
экологической емкости территории**



**2023**  
**Т. 27. № 2**







# ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

Ежемесячный научно-технический журнал

## Содержание

### Заводское хозяйство

- 4** И.И. Шепелев, Е.И. Жуков, О.В. Пиляева. Утилизация мелкодисперсной пыли при комплексной переработке нефелинового сырья
- 10** А.В. Васильев, Н.И. Иванов, А.Е. Шашурин. Разработка и апробация глушителей шума энергетических установок

### Научные разработки

- 15** О.В. Климов, К.А. Надеина, А.В. Сайко, В.С. Крестьянинова, Ю.В. Ватутина, Т.С. Богомолова, А.А. Саломатина, П.А. Долгушев. Изучение свойств продуктов гидроконверсии термолитного масла, получаемого из отходов смесевых пластиков
- 22** К.Р. Таранцева, Ю.А. Фаюстова. Эффективность очистки сточных вод от ионов железа, меди и никеля сорбентом из шлама водоочистки
- 26** Е.Н. Кузин, Н.Е. Кручинина, Е.В. Костылева. Концепт-схема совместной переработки красного шлама и крупнотоннажных отходов нефтедобывающей и нефтехимической промышленности
- 32** А.Т. Дадаходжаев, О.К. Мураткулов, Д.Х. Якибова, О.К. Юнусов, Л.С. Рахимова, Н.М. Абдугалипова. Некоторые результаты

исследования переработки отработанных ванадиевых катализаторов

### Анализ. Методики. Прогнозы

- 37** Л.С. Венцюлис, А.Н. Пименов, А.Н. Чусов, С.В. Селиванова. Повышение экономической и экологической эффективности систем обращения с ТКО в г. Санкт-Петербурге на базе развития регионального рынка сертифицированного вторичного сырья
- 42** И.С. Копылов, П.А. Красильников, О.В. Клецкина. Экологическая емкость территории: история изучения, обзор методов определения
- 48** Д.А. Труфанов, Ю.В. Акименко, С.И. Колесников, К.Ш. Казеев. Оценка комбинированного воздействия тилозина и меди на биологические свойства чернозема обыкновенного
- 53** В.В. Дроздов, В.А. Лобанов, А.А. Окуличева, А.А. Буренкова. Экстремальные гидрометеорологические процессы и их влияние на экосистемы и промышленную инфраструктуру Ленинградской области
- 60** Л.А. Гаретова, Е.Л. Имранова, О.А. Кириенко, Н.К. Фишер, А.М. Кошельков. Оценка состояния воды, почв и донных отложений территории, сопряженной с бывшим золоотвалом
- 67** Н.Г. Максимович, А.Д. Деменев, О.А. Березина, Р.К. Абдуллин. Особенности зарастания породных отвалов Кизеловского угольного бассейна





# ECOLOGY AND INDUSTRY OF RUSSIA

Monthly scientific and technical journal

## CONTENT

### Works economy

- 4 I.I. Shepelev, E.I. Zhukov, O.V. Pilyaeva.** Disposal of Fine Dust During Complex Processing of Nepheline Raw Materials
- 10 A.V. Vasilyev, N.I. Ivanov, A.E. Shashurin.** Development and Approbation of Noise Mufflers of Power Plants

### Scientific Developments

- 15 O.V. Klimov, K.A. Nadeina, A.V. Saiko, V.S. Krestyaninova, Yu.V. Vatutina, T.S. Bogomolova, A.A. Salomatina, P.A. Dolgushev.** Studying Properties of Hydroconversion Products of Thermolysis Oil Produced from Waste of Mixed Plastics
- 22 K.R. Tarantseva, Yu.A. Fayustova.** Efficiency of Wastewater Treatment from Iron, Copper and Nickel Ions by Sorbent from Water Purification Sludge
- 26 E.N. Kuzin, N.E. Kruchinina, E.V. Kostyleva.** A Concept Scheme for the Joint Processing of Red Sludge and Large-tonnage Waste from the Oil and Petrochemical Industries
- 32 A.T. Dadakhodzhev, O.K. Muratkulov, D.Kh. Yakibova, O.K. Yunusov, L.S. Rakhimova, N.M. Abdulatipova.** Some Results of the Study on the Processing of Spent Vanadium Catalysts

### Analysis. Methods. Prognosis

- 37 L.S. Ventsyulis, A.N. Pimenov, A.N. Chusov, S.V. Selivanova.** Improving the Economic and Environmental Efficiency of MSW Management Systems in St. Petersburg on the Basis of the Development of the Regional Market of Certified Secondary Raw Materials
- 42 I.S. Kopylov, P.A. Krasilnikov, O.V. Kletskina.** Ecological Capacity of Territory: History of Study, Review of Methods of Determination
- 48 D.A. Trufanov, Yu.V. Akimenko, S.I. Kolesnikov, K.Sh. Kazeev.** Evaluation of the Integrated Impact of Tylosin and Copper on the Biological Properties of Typical Chernozem
- 53 V.V. Drozdov, V.A. Lobanov, A.A. Okulicheva, A.A. Burenkova.** Extreme Hydrometeorological Processes and their Impact on Ecosystems and Industrial Infrastructure of the Leningrad Region
- 60 L.A. Garetova, E.L. Imranova, O.A. Kirienko, N.K. Fisher, A.M. Koshelkov.** Assessment of the State of Water, Soil and Bottom Sediments of the Territory Adjacent to the Former Ash-disposal Area
- 67 N.G. Maximovich, A.D. Demenev, O.A. Berezina, R.K. Abdullin.** Peculiarities of Colonization of Rock Waste Disposal Area with Vegetation at the Kizelovsky Coal Deposit