



# ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

ISSN 1816-0395 (Print)

ISSN 2413-6042 (Online)

Ежемесячный научно-технический журнал

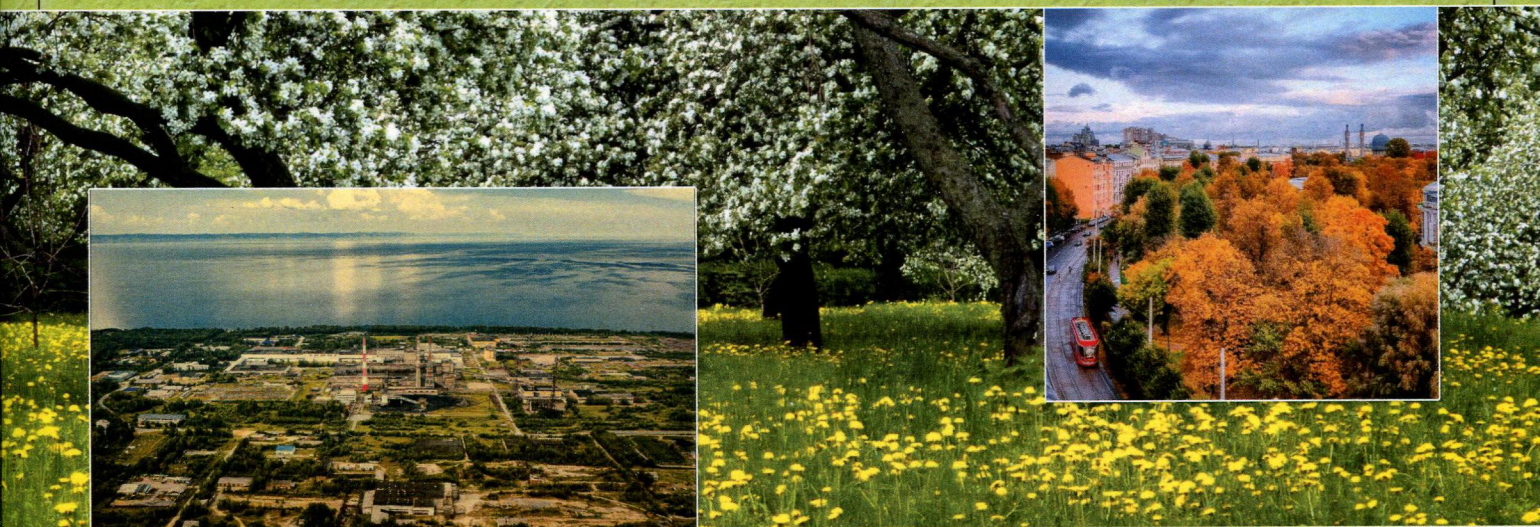
## ECOLOGY & INDUSTRY OF RUSSIA

Monthly scientific and technical journal

**Флотационная очистка  
сточных вод**

**Золошлаковые отходы  
в дорожном строительстве**

**Экологические риски накопления  
микропластика в почвах**



# 2023

## Т. 27. № 5







# ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

Ежемесячный научно-технический журнал

## Содержание

### Инженерные решения

**4** **Б.С. Ксенофонов, А.С. Козодаев, Р.А. Таранов, М.С. Виноградов, Е.В. Сеник.** Инженерные основы флотационной технологии очистки промывной воды, образующейся при обработке отходов

**8** **В.К. Любов, В.Е. Данилов.** Экологическая и энергетическая эффективность сжигания отходов фанерного производства

### Научные разработки

**15** **П.П. Панков, Н.Д. Шаванов, Д.В. Бесполитов, Н.А. Коновалова.** Оценка пригодности золошлаковых отходов Забайкальского края для производства дорожно-строительных материалов

**22** **М.В. Маслова, Ю.П. Семушина.** Исследования по разработке реагентной ресурсосберегающей технологии очистки сточных вод сложного состава

**28** **В.С. Бессмертный, Р.А. Платова, Ю.Т. Платов, В.А. Рассулов, М.А. Бондаренко, С.В. Варфоломеева.** Идентификация состава окрашенного синтетического гипса, получаемого в виде отходов при производстве ванадия

**34** **Н.Ю. Гречищева, А.М. Королев, В.Л. Заворотный, И.В. Перминова, В.И. Балаба.** Оценка эффективности использования промывочных агентов гуминово-бентонитовых составов для очистки нефтезагрязненных грунтов

### Анализ. Методики. Прогнозы

**40** **А.С. Шатрова.** Исследование процессов сукцессии на вымороженных лигнинсодержащих осадках ОАО "Байкальский ЦБК" и почвогрунтах на их основе

**46** **С.А. Бузмаков, Е.А. Дзюба.** Оценка загрязнения почв потенциально токсичными элементами в зоне влияния добычи калийных солей

**51** **М.Е. Скачкова, О.С. Гурьева.** Мониторинг состояния зеленых насаждений Санкт-Петербурга по материалам дистанционного зондирования

**58** **Л.Ч. Бурак, Т.В. Ермошина, Л.П. Королева.** Загрязнение почвенной среды микропластиком. Факторы влияния и экологические риски

**64** **Д.Е. Кучер, С.Г. Харченко.** Как и чем определяется приемлемый риск?





# ECOLOGY AND INDUSTRY OF RUSSIA

Monthly scientific and technical journal

---

## CONTENT

### Engineering Solutions

- 4 B.S. Ksenofontov, A.S. Kozodaev, R.A. Taranov, M.S. Vinogradov, E.V. Senik.** Engineering Fundamentals of Flotation Technology for Cleaning Wash Water Generated During Waste Treatment
- 8 V.K. Lyubov, V.E. Danilov.** Environmental and Energy Efficiency of Plywood Production Waste Burning

### Scientific Developments

- 15 P.P. Pankov, N.D. Shavanov, D.V. Bespolitov, N.A. Konovalova.** Assessment of the Suitability of Ash-Slag Waste of the Trans-Baikal Territory for the Production of Road-Building Materials
- 22 M.V. Maslova, Yu.P. Semushkina.** Development of Studies on Chemical Treatment of Complex Wastewater with Minimal Impact
- 28 V.S. Bessmertny, R.A. Platova, Yu.T. Platov, V.A. Rassulov, M.A. Bondarenko, S.V. Varfolomeeva.** Identity of the Composition of Colored Technical Gypsum Obtained as Waste of Vanadium Production

- 34 N.Yu. Grechishcheva, A.M. Korolev, V.L. Zavorotny, I.V. Perminova, V.I. Balaba.** Effectiveness of the Use of Humic-bentonitic Washing Agents for Cleaning Oil-contaminated Soils

### Analysis. Methods. Prognosis

- 40 A.S. Shatrova.** Study of Succession Processes on Frozen Lignin-containing Sediments of OAO "Baikal Pulp and Paper Mill" and Soils Obtained on the Basis thereof
- 46 S.A. Buzmakov, E.A. Dziuba.** Evaluation of Pollution of Soils with Potentially Toxic Elements in the Zone of Influence of Potassium Salt Mining
- 51 M.E. Skachkova, O.S. Guryeva.** Monitoring of the State of Saint Petersburg Green Spaces by Remote Sensing Data
- 58 L.Ch. Burak, T.V. Ermoshina, L.P. Koroleva.** Soil Environment Pollution with Microplastic. Influence Factors and Environmental Risks
- 64 D.E. Kucher, S.G. Kharchenko.** How and by what is Acceptable Risk Determined?