



ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

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

Ежемесячный научно-технический журнал

ECOLOGY & INDUSTRY OF RUSSIA

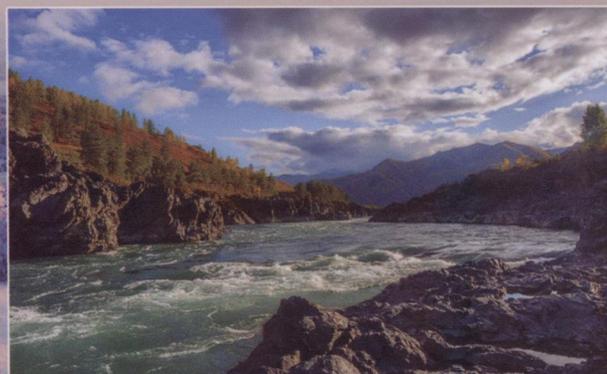
Monthly scientific and technical journal

**Очистка поверхностных сточных вод
от взвешенных частиц**

ТЕМА НОМЕРА

**Экология угольной промышленности
в европейских регионах России**

**Биоаугментация в процессах
очистки сточных вод**



2025

Т. 29. № 1





ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

Ежемесячный научно-технический журнал

Содержание

Инженерные решения

4 Д.И. Сакаян, Н.С. Хохлачев, С.В. Каленов, М.Д. Харламова, А.В. Луканин, К.С. Романовская. Интенсификация очистки сточных вод на малых канализационных очистных сооружениях с помощью технологии биоаугментации

10 М.П. Федоров, В.Н. Чечевичкин, Э.В. Наумова, М.А. Тряскин, А.В. Чечевичкин, Л.А. Якунин. Универсальный стенд для натурных испытаний фильтров ФОПС® и моделирование загрязнения взвешенными веществами

ТЕМА НОМЕРА

Экология угольной промышленности в европейских регионах России

16 И.В. Зеньков, Э.Г. Перейра, А.С. Конде, М.Л. Дмитриева, О.А. Есякова, Ю.П. Юронен, В.Н. Вокин. Исследование экологического ущерба природным ландшафтам после закрытия угольных шахт в Тульской области

22 И.В. Зеньков, Э.Г. Перейра, А.С. Конде, В.А. Беднаж, О.А. Есякова, Ю.П. Юронен, В.Н. Вокин. Исследование экологии нарушенных земель и экономики земледельческих работ после завершения горных работ в угольных шахтах на территории Рязанской области

28 И.В. Зеньков, Э.Г. Перейра, А.С. Конде, В.М. Воронин, Ю.П. Юронен, В.Н. Вокин. Информационное обеспечение исследования влияния работы угольных шахт на экологию Ростовской области на основе данных спутниковой съемки

34 И.В. Зеньков, Э.Г. Перейра, А.С. Конде, Ю.П. Юронен, Е.В. Кирюшина. Исследование экологических проблем после завершения добычи угля подземным способом на западных склонах Среднего Урала

40 И.В. Зеньков, Э.Г. Перейра, А.С. Конде, Ю.П. Юронен, Е.В. Кирюшина. Разработка технологии изменения архитектуры и горнотехнической рекультивации низкопрофильных малогабаритных шахтных терриконов и площадок с отходами добычи угля с использованием драглайнов

46 И.В. Зеньков, Э.Г. Перейра, А.С. Конде, Ю.П. Юронен, Е.В. Кирюшина. Разработка технологии изменения архитектуры и горнотехнической рекультивации высокопрофильных крупногабаритных шахтных терриконов с использованием драглайнов

Анализ. Методики. Прогнозы

52 И.А. Белозерцева, И.Б. Воробьева, Н.В. Власова. Загрязнение основных компонентов природной среды наиболее освоенной части юго-западного побережья Байкала (в пределах Байкальского муниципального образования)

59 О.М. Розенталь, Г.Б. Крохин. Гидрохимическая динамика речного потока горной реки (на примере р. Катунь)

66 И.С. Семина, И.Н. Госсен, А. Баранов, А.Е. Червяков. Оценка современного почвенно-экологического состояния участков рекультивации в горно-таежной подзоне Кузбасса



ECOLOGY AND INDUSTRY OF RUSSIA

Monthly scientific and technical journal

CONTENT

Engineering Solutions

- 4** D.I. Sakayan, N.S. Khokhlachev, S.V. Kalenov, M.D. Kharlamova, A.V. Lukanin, K.S. Romanovskaya. Intensification of Wastewater Treatment at Small Sewage Treatment Plants
- 10** M.P. Fedorov, V.N. Chechevichkin, Z.V. Naumova, M.A. Tryaskin, A.V. Chechevichkin, L.A. Yakunin. Universal Bench for Full-scale Tests of FOPS® Filters and Modeling of Suspended Solids Pollution

NUMBER SUBJECT. Ecology of the Coal Industry in European Regions of Russia

- 16** I.V. Zenkov, E.G. Pereira, A.S. Conde, M.L. Dmitrieva, O.A. Yesyakova, Yu.P. Yuronen, V.N. Vokin. Study of Ecological Damage to Natural Landscapes after the Closure of Coal Mines in the Tula Region
- 22** I.V. Zenkov, E.G. Pereira, A.S. Conde, V.A. Bednazh, O.A. Yesyakova, Yu.P. Yuronen, V.N. Vokin. Study of Disturbed Land Ecology and Economics of Farming after the Completion of Mining Operations in Coal Mines in the Ryazan Region
- 28** I.V. Zenkov, E.G. Pereira, A.S. Conde, V.M. Voronin, Yu.P. Yuronen, V.N. Vokin. Information Support for the Study of the Impact of Coal Mines on the Ecology of the Rostov Region Based On satellite Imagery Data

- 34** I.V. Zenkov, E.G. Pereira, A.S. Conde, Yu.P. Yuronen, E.V. Kiryushina. Study of Environmental Problems after the Completion of Underground Coal Mining on the Western Slopes of the Middle Urals
- 40** I.V. Zenkov, E.G. Pereira, A.S. Conde, Yu.P. Yuronen, E.V. Kiryushina. Development of the Technology of Changing the Architecture and Mining Reclamation of Low-profile Small-sized Mine Spoil Heaps and Sites with Coal Mining Wastes Using Draglines
- 46** I.V. Zenkov, E.G. Pereira, A.S. Conde, Yu.P. Yuronen, E.V. Kiryushina. Development of the Technology of Changing the Architecture and Mining Technical Reclamation of High-profile Large-sized Mine Spoil Heaps Using Draglines

Analysis. Methods. Prognosis

- 52** I.A. Belozertseva, I.B. Vorobyeva, N.V. Vlasova. Pollution of the Main Components of the Natural Environment of the Most Developed Part of the Southwestern Coast of Lake Baikal (within the Baikal Municipal Formation)
- 59** O.M. Rosenthal, G.B. Krokhin. Hydrochemical Dynamics of River Flow in a Mountain River (Katun River as an Example)
- 66** I.S. Semina, I.N. Gossen, A. Baranov, A.E. Cherviakov. Assessment of the Current Soil-ecological Condition of the Reclamation Sites in the Mountain Taiga Subzone of Kuzbass