

П
ЭКО



ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

ISSN 1816-0395

**Биологическое
выщелачивание руд**

**Пиролизная
переработка отходов**

**Возможности
биогазовых технологий**



**сентябрь
2014**

Учредители:

Российская академия наук,
Национальный исследовательский технологический
университет "МИСиС",
ЗАО "Калвис"

Информационная поддержка:

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство Российской Федерации по делам
гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и
ликвидации последствий стихийных бедствий
Федеральное агентство по атомной энергии

Редакционная коллегия:

А.М. Агапов, И.А. Архипченко, М.Н. Бернадинер, А.В. Васильев,
И.А. Веселов, Я.Д. Вишняков, А.М. Гонопольский, Л.А. Грибов,
М.С. Залиханов, Ю.А. Золотов, Ю. Кайла (Финляндия),
Ю.С. Карабасов, В.Н. Коротаев, Е.Ю. Куликова, Л.И. Леонтьев,
И.Ю. Линьков (США), Н.А. Махутов, Йос Х.М. Метц
(Голландия), Г.С. Нечитайло, Нью Джитай (КНР), В.И. Осипов,
Е.И. Пупырев, С.Г. Харченко, Ю.С. Юсфин, Г.А. Ягодин

Главный редактор **В.Д. Кальнер**

Зам. главного редактора **Н.Г. Сальникова**

Ведущий редактор **И.В. Доброгорский**

Отдел подписки и рекламы **Е.Д. Николаева**

Компьютерная верстка **Е.Р. Аронова**

Корректор **Л.Г. Изосимова**

Переводчик **А.Г. Юдин**

Адрес редакции:

119034, Москва, ул. Пречистенка, д. 37, стр. 2,

в редакцию журнала "Экология и промышленность России"

Телефон гл. редактора: **(495) 913-80-94**

Телефон редакции: **(495) 913-22-16**

Телефон отдела подписки и рекламы: **(495) 913-22-16**

Эл. почта: **ecip1996@yandex.ru**

Адрес в сети Интернет: **http://www.kalvis.ru**

Ответственность за содержание статей несут авторы

Редакция не имеет возможности возвращать
присылаемые материалы

За сведения в рекламных материалах редакция
ответственности не несет

Перепечатка допускается только с разрешения редакции и
с обязательной ссылкой на журнал
"Экология и промышленность России" 12+

Журнал зарегистрирован в Министерстве
Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-12993
Издается с 1996 г.

**Журнал входит в перечень научных журналов,
рекомендованных ВАК РФ для опубликования
результатов диссертаций на соискание
ученых степеней доктора и кандидата наук**

Издатель ЗАО "Калвис"

© "Экология и промышленность России", 2014

© ЗАО "Калвис", 2014



Содержание

Заводское хозяйство

- 4** Извлечение цветных металлов из техногенных отходов Сибайского филиала Учалинского горно-обогатительного комбината
- 7** Новые бесшламовые и регенерационные методы очистки воды от соединений хрома

Научные разработки

- 10** Химический метод утилизации нефтешламов на основе отходов стадии винтеризации растительных масел
- 14** Особенности состава подземных вод Сибирского региона и технологии их подготовки для питьевого водоснабжения
- 20** Технико-экономические основы пиролизной переработки целлюлозосодержащих отходов производства пищевых и кормовых продуктов
- 24** Методы утилизации углеродсодержащих отходов производства активных углей
- 29** Математическое моделирование процесса флокуляции *Streptomyces Chromogenes s.g.* 0832

ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

Ежемесячный общественный
научно-технический журнал

- 32** Повышение скорости биodeградации фенола
в условиях усиления массопереноса

Анализ. Методики. Прогнозы

- 36** Оптимизация управления экологической
деятельностью на предприятиях автомобильного
транспорта

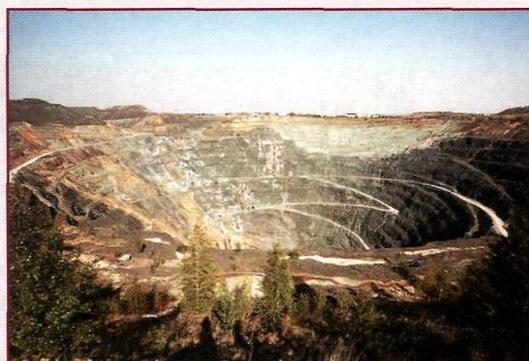
- 39** Об экологической опасности активного
использования невозобновляемых ресурсов
мировым машиностроительным и
автотранспортным комплексом

- 44** Пути решения проблемы пищевых отходов
в Московском регионе

- 50** Система экологического мониторинга —
элемент общей системы управления охраной
окружающей среды Ямало-Ненецкого
автономного округа: существующее положение
и пути развития

- 56** Биоэнергетические технологии и рациональное
природопользование

- 62** Содержание / Contents



4

14



36



44

Сентябрь 2014