

#### 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

### Инженерные решения

- 4** Доочистка жиросодержащих сточных вод  
мыловаренных производств флотацией
- 8** Результаты исследований по вовлечению  
в хозяйственный оборот техногенного сырья

### Научные разработки

- 12** Применение комплексонов для рекультивации  
почв, загрязненных тяжелыми металлами
- 18** Фильтрующий материал многократного  
пользования для очистки питьевой воды от ионов  
железа и марганца на основе гранулированной  
пеностеклокерамики
- 22** Использование керамического кирпичного боя  
для получения легких керамобетонов
- 26** Возможности адсорбционно-каталитической  
доочистки сточных вод
- 30** Утилизация полимерных отходов методом  
термического разложения с получением  
сферических частиц углерода

# ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

Ежемесячный общественный  
научно-технический журнал

## Анализ. Методики. Прогнозы

- 33** Полициклические ароматические углеводороды в аэральных выпадениях на территории национального парка "Лосиный остров" (г. Москва)
- 38** Трансграничное загрязнение морских экосистем балластными водами крупнотоннажных судов и технологии его предотвращения
- 44** Получение опорных спектральных сигнатур при гиперспектральной съемке
- 48** О перспективах очистки воздуха от аэрозольных частиц посредством неоднородного электрического поля
- 52** Имитационное моделирование рискованных затрат нефтяной компании
- 56** О факторах формирования и трансформации качества воды в водохранилищах
- 
- 62** Содержание / Contents



12

22



33



44

Октябрь 2014