

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
 "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ —
 ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ
 ЦЕНТР ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ"

ЭКОЛОГИЯ промышленного производства

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

Выпуск 4 (84)

Издается с 1993 г.

Москва 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ И ПЕРЕРАБОТКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

Ксенофонтов Б. С., Титов К. В. Интерактивная имитационная модель кинетики бактериального выщелачивания металлов из золошлаков	2
Налетов В. А., Глебов М. Б., Налетов А. Ю. Улавливание диоксида углерода из дымовых газов в энергоблоке тригенерации	6
Суторова О. В., Кумарова В. А., Плетнёва В. Е., Беляевский А. Т., Макаров Д. В., Мелконян Р. Г., Меньшиков Ю. П. Гиперпрессованные строительные материалы из отходов обогащения апатит-нефелиновых, вермикулитовых и железных руд.....	12
Вайнштейн Э. Ф. Переработка и уничтожение галоидорганических соединений....	18

ВОДОПОДГОТОВКА И ВОДООЧИСТКА

Ильин В. И. Повышение эффективности очистки сточных вод от анионов и ионов цветных металлов	23
Дзюбо В. В., Алфёрова Л. И. Водоочистные фильтры повышенной грязеемкости для очистки подземных вод	26
Медведев А. М. Очистка стоков производства авионики.....	31
Островский Ю. В., Бобоев С. М., Зaborцов Г. М., Кулаков А. Е., Мыцыков А. В., Матюхин П. И., Тонкошкуров К. Э. Технология очистки бериллийсодержащих промывневых вод ФГУП «Базальт»	36

РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Тихонов М. Н., Муратов О. Э. Анализ и оценка радиационного риска атомной электростанции	41
Мельник Н. А., Герасимова Л. Г. Распределение радиоактивности при серно-кислотной переработке сフェнового концентрата для промышленного получения титановой соли	47

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ

Ивашов Е. Н., Князева М. П., Васин В. А., Гавшин Б. Н. Системный подход к формированию активной творческой и экологической культуры выпускников вузов технических направлений	52
Гирусов Э. В., Дмитриева М. Т. Социально-экологическое образование, его особенности и назначение	60

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Делицын Л. М., Ежова Н. Н., Власов А. С., Сударева С. В. Потенциальные экологические платежи за вторичное загрязнение окружающей среды золошлаками из золоотвалов угольных тепловых электростанций.....	66
Самылина В. Г., Гиттельман Е. Б. Об экологическом контроле и проблемах правового регулирования охраны окружающей среды и рационального природопользования в Вологодской области	72
Солдатов С. К., Зинкин В. Н., Кукушкин Ю. А., Драган С. П., Пирожков М. В. Анализ антропоэкологической опасности шума, образующегося при заходе самолета на посадку.....	76
Карташова Е. Р., Фитискина Н. В. Экотол и его влияние на улучшение санитарно-защитных зон промышленных предприятий.....	82

Главный редактор В. Г. Дмитриев,
чл.-кор. РАН, ФГУП «ЦАГИ»

Ответственный секретарь — И. В. Терехова,
старший научный сотрудник ФГУП «ВИМИ»

Редакционный совет:
 Ю. П. Галченко, д-р техн. наук, УРАН ИПКОН РАН; Э. В. Гирусов, д-р филос. наук, проф., акад. Российской экологической академии; В. П. Дмитренко, д-р техн. наук, проф., МАТИРПУ им. К. Э. Циолковского; В. А. Колесников, д-р техн. наук, проф., РХТУ им. Д. И. Менделеева; Б. С. Ксенофонтов, д-р техн. наук, проф., МГТУ им. Н. Э. Баумана; Г. Б. Мелентьев, канд. геол.-минер. наук, ОИМТ РАН; Р. Г. Мелконян, д-р техн. наук, проф., МГТУ; Л. А. Резиненко, д-р физ.-мат. наук, проф., НИИ физики ЮФУ; В. П. Сажненко, д-р физ.-мат. наук, проф., НИИ физики ЮФУ; А. П. Сорокин, чл.-кор. РАН, проф., Амурский научный центр ДО РАН; В. Р. Хачатуров, д-р физ.-мат. наук, УРАН ВЦ РАН им. Дородницына; Джоанна Маршалка-Кава, проф., Университета Николая Коперника, директор Центра восточных исследований, г. Торунь, Польша; Нейман Елена Александровна, канд. техн. наук, Krakowский технический университет им. Тадеуша Костюшко, Польша

Экология промышленного производства:
 Межотр. науч.-практ. журнал / ФГУП
 "ВИМИ", 2013. Вып. 4. С. 1—92.

Редактор Г. А. Никитин
 Корректор М. А. Николенко
 Компьютерная верстка: И. А. Жамалдинова,
 Н. В. Ильина

Подписано в печать 21.11.2013.
 Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная.
 Усл. печ. л. 10,7. Уч.-изд. л. 11,5.
 Тираж 1500 экз. Заказ 1800.
 Свободная цена.
 Адрес редакции: 125993, Москва,
 Волоколамское шоссе, 77, ФГУП "ВИМИ".
 E-mail: epp@vimi.ru
<http://www.vimi.ru>
 Отпечатано в ООО "САМ ПОЛИГРАФИСТ",
 129090, Москва, Протопоповский пер., д. 6.
 Индекс 80090.

Свидетельство о регистрации
 ПИ № ФС 77-35666 от 24.03.2009 г.

© Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт межотраслевой информации — федеральный информационно-аналитический центр оборонной промышленности" (ФГУП "ВИМИ"), 2013