

ЭКОЛОГИЯ промышленного производства

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

Выпуск 2 (106)

Издается с 1993 г.

Москва 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ И ПЕРЕРАБОТКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

- Арсиебеков Д. В., Короткий В. В., Кузнецов Н. П., Мельчукова Н. А.*
Утилизация попутного нефтяного газа 2
- Абдрахимов В. З.* Использование отходов от производства минеральной ваты для получения стеновых материалов 9
- Шубов Л. Я., Скобелев К. Д., Иванков С. И., Доронкина И. Г., Загорская Д. А.* Состояние и перспективы развития в РФ ресурсосберегающей системы сбора и переработки макулатуры 13
- Телегина М. В., Янников И. М., Кузнецов Н. П.* Модуль анализа данных кадастра отходов с применением геоинформационных технологий для принятия решений 20
- Усиков В. И., Липина Л. Н.* Вторичное использование отходов горнопромышленного производства как путь решения экологических и социальных проблем 26

ВОДОПОДГОТОВКА И ВОДООЧИСТКА

- Ксенофонтов Б. С., Титов К. В.* Численные методы решения задач очистки воды флотацией 30

ОЧИСТКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ

- Лебедев А. Б., Утков В. А.* Химические взаимодействия красных шламов при очистке выбрасываемых в атмосферу промышленных газов от вредных примесей 34
- Катин В. Д., Косыгин В. Ю., Борзеев И. Я.* Математические модели выбросов вредных веществ при планировании экспериментальных исследований сжигания водомазутных эмульсий 39

ВНЕДРЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

- Севрюков И. Т., Грачев В. И., Ильин В. В., Свиридок Е. В.* Программный модуль контроля безопасности потенциально опасных химических объектов 45

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

- Пузач В. Г., Шустров Н. Н., Червяков В. М., Шитиков Е. С.* О возможности повышения эффективности промышленных производств строительных материалов 49
- Белогурова О. А., Саварина М. А., Шарай Т. В.* К вопросу использования минерально-сырьевых ресурсов техногенных скоплений Ковдорского ГОКа 54

Главный редактор **А. Г. Ишков**,
д-р хим. наук, проф., акад. РАЕН,
заместитель начальника Департамента — начальник
Управления ПАО «Газпром»

Заместители главного редактора:
В. Ф. Гракович, д-р техн. наук, проф., акад. РАЕН,
председатель правления Национального Фонда содействия
устойчивому развитию регионов; **Н. П. Кузнецов**,
д-р техн. наук, проф., Ижевский государственный
технический университет им. М. Т. Калашникова

Ответственный секретарь **К. В. Трыкина**,
начальник отдела научных и информационных
изданий ФГУП «НТЦ оборонного комплекса
«Компас»

Редакционный совет:

А. М. Амирханов, канд. биол. наук, зам. руководителя
Федеральной службы по надзору в сфере природо-
пользования; **Э. В. Гирусов**, д-р филос. наук, проф.,
акад. Российской экологической академии, Московская
государственная академия делового администрирования;
Н. П. Тарасова, чл.-кор. РАН, д-р хим. наук, проф.,
директор Института проблем устойчивого развития

Редакционная коллегия:

С. С. Бабкина, д-р хим. наук, проф., Институт тонких
химических технологий Московского технологического
университета; **Я. И. Вайсман**, д-р мед. наук, проф.,
Пермский национальный исследовательский политех-
нический университет; **В. А. Грачев**, чл.-кор. РАН,
д-р техн. наук, проф., президент, генеральный дирек-
тор Неправительственного экологического фонда
им. В. И. Вернадского; **М. Н. Дадашев**, д-р техн. наук,
проф., РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина; **В. Г. Иса-
ков**, д-р техн. наук, проф., акад. Академии военных наук
РФ, Ижевский государственный технический универси-
тет им. М. Т. Калашникова; **М. А. Корепанов**, д-р техн.
наук, Институт прикладной механики Уральского отде-
ления РАН; **Б. С. Ксенофонтов**, д-р техн. наук, проф.,
МГТУ им. Н. Э. Баумана; **В. Ю. Мелешко**, д-р техн. наук,
проф., Институт химической физики им. Н. Н. Семенова
РАН; **В. В. Минясян**, канд. техн. наук, генеральный дирек-
тор ООО «Фракком»; **Е. А. Найман**, канд. техн. наук,
Краковский технический университет им. Тадеуша
Костюшко (Польша); **А. Ю. Недре**, канд. техн. наук, зам.
директора ФГАУ «НИИ "Центр экологической промыш-
ленной политики"»; **Е. И. Пупырев**, д-р техн. наук, проф.,
генеральный директор ОАО «МосводоканалНИИпроект»;
И. Ш. Сайфуллин, д-р хим. наук, проф., зам.
директора Научно-исследовательского института
инновационного развития промышленности Российско-
го экономического университета им. Г. В. Плеханова;
В. А. Тенев, д-р физ.-мат. наук, проф., Ижевский госу-
дарственный технический университет им. М. Т. Ка-
лашникова; **Ю. В. Трофименко**, д-р техн. наук, проф.,
директор Научно-исследовательского института энер-
гоэкологических проблем автотранспортного комплекса
при МАДИ

© Федеральное государственное унитарное пред-
приятие «Научно-технический центр оборонного ком-
плекса «Компас» (ФГУП «НТЦ оборонного комплекса
«Компас»), 2019

ИТИ
И. П. Э. БАУМАНА
2019