

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ № 3 СИСТЕМЫ И ПРИБОРЫ 2008

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

- Харитонов В.А.* Автоматизированная технология составления и многопараметрического анализа синтезированных карт состояния и динамики экосистем ..... 3  
*Филенко О.Ф.* Биологические методы в контроле качества окружающей среды ..... 5

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

- Ураксеев М.А., Левина Т.М.* Волоконно-оптические датчики электрического тока и магнитного поля как средства повышения уровня безопасности, объектов нефтегазового комплекса ..... 8  
*Нехорошева А.В., Нехорошев В.П.* Научно-практические основы переработки и рационального использования полимерных отходов на примере атактического полипропилена ..... 12  
*Кожевников Р.С., Володин Н.И., Приходько В.Т.* Эффективность очистки жиродержащих сточных вод мясокомбинатов методом напорной флотации ..... 17

### ЗАГРЯЗНЕНИЕ, КОНТРОЛЬ, АНАЛИЗ И ОХРАНА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- Зволинский В.П., Батовская Е.К., Бондаренко А.Н.* Влияние нефтяного загрязнения на состояние почвенных биоценозов ..... 21  
*Коротков М.В., Байтелова А.И., Чекмарёва О.В.* Оценка экологической опасности пылевых потоков, формирующихся при движении автомобилей по улицам города (на примере г. Оренбурга) ..... 25  
*Асадов Х.Г., Агаев Дж. А.* Некоторые вопросы экологического исследования аэрозольной обстановки в атмосфере над зонами морской нефтедобычи для оценки степени загрязнения моря ..... 29  
*Медянкина М.В., Филенко О.Ф., Широков Д.А.* Влияние донных осадков на токсичность тяжелых металлов (медь) для дафний ..... 32

### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ

- Альков Н.М., Евсина Е.М.* Моделирование математической и физической картины аэродинамических процессов регулируемых воздушных потоков при создании воздухоочистительных систем ..... 36  
*Бурков В.Д., Крапивин В.Ф., Потапов И.И.* Парниковые газы и климат ..... 39  
*Амосов П.В., Наумов А.В., Новожилова Н.В.* Математическое моделирование загрязнения подземных вод от потенциального объекта изоляции радиационно-опасных материалов ..... 43  
*Шестопалов А.В.* Методика определения концентрации выбросов в атмосфере ..... 47  
*Голованчиков А.Б., Гермашева Ю.С., Дулькина Н.А.* Моделирование флотационных процессов очистки сточных вод с учетом макроуровня смешения ..... 50  
*Алексеев Б.В.* Стратификация дисперсных частиц в гравитационном поле ..... 51

### ЭКОЛОГИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И КАТАСТРОФ

- Натишвили О.Г., Тевзадзе В.И., Дадвани К.З.* Определение высоты обратной волны повышения селевого потока при его воздействии на поперечную глухую преграду ..... 60  
*Пожидаев И.В.* Применение мобильных роботов для предотвращения экологических катастроф и ликвидации их последствий ..... 62

### Учредитель и издатель:

ООО Издательство «Научтехлитиздат»

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-1132

Подписной индекс ОАО «Роспечать» 79218

Главный редактор д-р техн. наук, проф. Т.Г. САМХАРАДЖЕ

### Редакция:

Савина Ю.В. (ответственный секретарь), Сердюк В.С., Боброва Е.А.

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Алексеев Б.В., Боброва Е.А., Богданович Б.Ю., Гавардашвили Г.В., Галченко Ю.П., Елохин А.П., Коландо Л.И., Кольцов И.М., Кормилицын В.И., Корнеева А.И., Кучава К.Г., Лутидзе Ш.И., Ляпин А.Г., Матвеев В.А., Матвеев В.В., Мирзахулава Ц.Е., Оньский Б.Н., Поленов Б.В., Попов В.Г., Потапов И.И., Прохочкая В.Ю., Прохочкий Ю.М., Рыбин В.М., Самхарадзе Т.Г., Сахаров В.К., Сердюк Ю.А., Тагасов В.И., Филенко О.Ф., Чебышов С.Б., Щербаков Н.С.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях и рекламе, редакция и издатель ответственности не несут.

Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без письменного разрешения редакции.

При перепечатке отдельных частей статей ссылка обязательна.

Подписано в печать 13.02.08.

Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн. Печать офсетная. Усл.-печ. л. 143. Усл. кр.-отг. 32,1. Уч.-изд. л. 19,2. Зак. 375. Тираж 2 700 экз.

### Адрес редакции:

107258, Москва, Алымов пер., д. 17, стр. 2.

Тел.: (495) 231-78-81.

факс: (495) 231-78-80.

Бухгалтерия: (495) 737-52-19.

E-mail: esip\_99@mail.ru

E-mail: ekologia@tgizd.ru

http://www.tgizd.ru

Оригинал-макет и электронная версия подготовлены ООО Издательство «Научтехлитиздат»

Отпечатано в ООО Издательство «Научтехлитиздат».

107258, Москва, Алымов пер., д. 17, стр. 2.