

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

- Волкомирская Л.Б., Гулевич О.А., Варенков В.В., Резников А.Е., Сахтеров В.И.**  
Современные георадары серии «ГРОТ» для экологического мониторинга ..... 3
- Волкомирская Л.Б., Гулевич О.А., Резников А.Е.**  
Результаты георадиолокационных исследований заброшенных подземных выработок и оценка последствий их деградации на примере угольных шахт Южного Уэльса (Австралия) и Ростовской области (Россия) ..... 6

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

- Костарев С.Н., Середа Т.Г., Михайлова М.А., Клюкин А.А.**  
Информационная система поддержки принятия решений при проектировании, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов ..... 15
- Сибянин Г.В.**  
Исследование процессов формирования газового загрязнения атмосферы при освоении минеральных ресурсов недр ..... 20
- Жуков И.В., Кизаков А.В.**  
Мероприятия по снижению биогенной нагрузки на водные объекты ..... 27

### БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Еремеев В.И.**  
Земля и вода – важнейший стратегический ресурс России для развития сельскохозяйственного производства ..... 29

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

- Карелин А.Н.**  
Электродные водоподогреватели и парогенераторы – исследования и перспективы развития ..... 34

### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ

- Карелин А.Н., Карелин Е.Н.**  
Формирование общего подхода при определении параметров соударяющихся тел при столкновении ..... 43

- XII международный форум «Экология большого города» ..... 51
- Правила рассмотрения и публикации статей ..... 56

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 ОАЮ «Роспечать» 79218  
Подписной индекс «Пресса России» 27866

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

Редакция:  
Сердюк В.С., Моисеева М.А.,  
Краснова Л.М., Макаров О.И.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:  
Гуляев Ю.В., акад. РАН; Лаверов Н.П., акад. РАН; Федик И.И., чл.-корр. РАН; Матвеев В.А., д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки и техники РФ; Рыбин В.М., д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки и техники РФ; Щербakov Н.С., д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ; Гавардашвили Г.В., д-р техн. наук, проф.; Галченко Ю.П., д-р техн. наук, проф.; Голубятников И.В., д-р техн. наук, проф.; Самхарадзе Т.Г., д-р техн. наук, проф.; Тагасов В.И., д-р техн. наук, проф.; Чебышов С.Б., д-р техн. наук, проф.; Михайлов Ю.Б., д-р техн. наук, проф.; Аксенов Ю.П., д-р техн. наук; Елохин А.П., д-р техн. наук; Проходский Ю.М., д-р техн. наук; Романов А.А., д-р техн. наук; Филленко О.Ф., д-р биолог. наук; Проходская В.Ю., канд. биол. наук.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.  
Публикация статей бесплатная. Правом внеочередной публикации пользуются аспиранты и докторанты.  
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 06.04.12.  
Формат 60×88 1/8. Бумага кн.-журн. Печать офсетная.  
Усл.-печ. л. 14,3. Усл. кр.-отт. 32,1. Уч.-изд. л. 19,2. Зак. 424.  
Тираж 2 700 экз.

☐ Адрес редакции:  
101258, Москва, Алымов пер., д. 17, стр. 2.  
☎ Тел.: (963) 680-10-50; (495) 231-78-81,  
факс: (495) 231-78-80.  
Бухгалтерия: (495) 737-52-19.  
☐ E-mail: estp\_99@mail.ru  
<http://www.tjgid.ru>

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

Отпечатано в ООО Издательство «Научтехлитиздат».  
107258, Москва, Алымов пер., д. 17, стр. 2