Индекс 80090

## ЭКОЛОГИЯ

промышленного производства



## ЭКОЛОГИЯ

# промышленного производства





# Все новейшие достижения и современные разработки предприятий оборонного комплекса — в научно-технических журналах ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас»

ФГУП «Научно-технический центр оборонного комплекса «Компас» является издателем следующих научных журналов:



Межотраслевой научнотехнический журнал

Оборонный комплекс научно-техническому прогрессу России (4 выпуска)

Подписной индекс 79379

Издается с 1984 года



Межотраслевой научно-технический журнал

Конструкции из композиционных материалов

(4 выпуска)

Подписной индекс 80089

Издается с 1981 года



Научно-технический журнал

Информационные технологии в проектировании и производстве (4 выпуска)

Подписной индекс 79378

Издается с 1976 года



Межотраслевой научно-практический журнал

Экология промышленного производства

(4 выпуска)

Подписной индекс 80090

Издается с 1993 года



Научно-практический журнал

Вопросы защиты информации

(4 выпуска)

Подписной индекс 79187

Издается с 1974 года

Все издания ФГУП "Научно-технический центр оборонного комплекса «Компас»:

✓ включены решением ВАК Министерства науки и высшего образования России в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук;

✓ метаданные выпусков включены в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Более подробную информацию об изданиях, подписке, дополнительных услугах можно получить по тел.: 8 (495) 491-43-17, 8 (495) 491-77-67, 8 (495) 491-77-20 (подписка);

факс: 8 (495) 491-44-80. *E-mail*: izdanie@ntckompas.ru

#### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОБОРОННОГО КОМПЛЕКСА «КОМПАС»

### ЭКОЛОГИЯ промышленного производства

**МЕЖОТРАСЛЕВОЙ** НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выпуск 2 (126) Издается с 1993 г. Москва 2024

#### СОДЕРЖАНИЕ

#### ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ И ПЕРЕРАБОТКА ПРОМЫШЛЕННЫХ И БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Гаевая Е. В. Обоснование геоэкологических параметров техно-

#### ВОДОПОДГОТОВКА И ВОДООЧИСТКА

| Ксенофонтов Б. С., Русанова К. Р. Исследование гидродинамических режимов электрофлотокомбайна для очистки сточных вод          | 8  |
|--|----|
| Руденко Е. Ю., Царева Е. А., Давлятшина М. З. Модифицирование отработанного кизельгура, применяемого для очистки воды от нефти | 15 |
|  |    |

Масленников А. А., Демидова С. А., Андреева А. Н., Новикова О. Н., Антонов В. А. Экспериментальная оценка опасности загрязнения 

#### ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Аристархова Е. А., Лужков Р. С., Седова Н. Б., Слипенчук М. В. Оценка состояния окружающей среды методом биоиндикации в го-Ахмадова Г. Ф. Повышение качества экомониторинга промыш-

#### ВНЕДРЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Овчинников Е. В., Уютов С. Ю., Чаплыгин М. Е. Технология использования технических газов в двигателе внутреннего сгорания...... 35 Зелинская Е. В., Филатова Е. Г., Монхороева Л. М., Петрова А. Р. Катин В. Д., Косыгин В. Ю., Долгов Р. В. Новые подходы к моделированию оптимальных конструкций золопылеуловителей циклонного типа и их разработка для угольных и мазутных котельных ............ 42

Гольцов А. Б., Логачев К. И., Семиненко А. С., Киреев В. М., Елистратова Ю. В., Серых И. Р., Чернышева Е. В. Выравнивание пото-

#### ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

*Тетельмин В. В.* Расчетное подтверждение недостижимости климатических целей Парижского соглашения ...... 58

#### Главный редактор М. В. Слипенчук,

д-р эконом. наук, проф., зав. кафедрой рационального природопользования географического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова

#### Заместители главного редактора:

В. Ф. Гракович, д-р техн. наук, проф., Национальный Фонд содействия устойчивому развитию регионов; А. Г. Ишков, д-р хим. наук, проф., ПАО "Газпром"; Н. П. Кузнецов, д-р техн. наук, проф., ИжГТУ им. М. Т. Ка-

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

«Компас»

#### Редакционный совет:

**М. Ч. Залиханов**, акад. РАН, проф., советник РАН; **И. Н.** Мешков, акад. РАН, проф., Объединенный институт ядерных исследований; **Н. П. Тарасова**, чл.-кор. РАН, д-р хим. наук, проф., Институт проблем устойчивого развития РХТУ им. Д. И. Менделеева

#### Редакционная коллегия:

А. М. Амирханов, канд. биол. наук, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; С. С. Бабкина, д-р хим. наук, проф., Институт тонких химических технологий им. М. В. Ломоносова РТУ МИРЭА; **Я. И. Вайсман**, д-р мед. наук, проф., Пермский национальный исследовательский политехнический университет; В. А. Девисилов, д-р техн. наук, МГТУ им. Н. Э. Баумана; О. Д. Доронина, д-р биол. наук, проф., Академия труда и социальных отношений; Е. Ю. Дорохина, д-р эконом. наук, проф., РЭУ им. Г. В. Плеханова; М. Н. Дадашев, д-р техн. наук, проф., РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина; А. П. Глинушкин, акад. РАН, ФГУП "НТЦ оборонного комплекса "Компас"; **В. Г. Исаков**, д-р техн. наук, проф., ИжГТУ им. М. Т. Калашникова; М. А. Корепанов, д-р техн. наук, ИжГТУ им. М. Т. Калашникова; **Б. С. Ксенофонтов**, д-р техн. наук, проф., МГТУ им. Н. Э. Баумана; **В. Н. Ложкин**, д-р техн. наук., проф., Санкт-Петербургский университет ГП МЧС России; В. Ю. Мелешко, д-р техн. наук, проф., Институт химической физики им. Н. Н. Семенова РАН; **В. Ф. Мень-**щиков, канд. техн. наук, Госкорпорация "Росатом"; **Н. Г. Рыбальский**, д-р биол. наук, проф., НИА "При-родные ресурсы"; **И. Ш. Сайфуллин**, д-р хим. наук, проф., НИИ инновационного развития промышленности РЭУ им. Г. В. Плеханова; А. А. Соловьянов, д-р хим. наук, проф., Центр научных исследований и разработок ФГБУ "ВНИИ "Экология"; В. А. Тененев, д-р физ.-мат. наук, проф., ИжГТУ им. М. Т. Калашникова; В. В. Тетельмин, д-р техн. наук, проф., Общественный совет при Минэнерго РФ; Ю. В. Трофименко, д-р техн. наук, проф., НИИ энергоэкологических проблем автотранспортного комплекса при МАДИ; **Б. С. Фе**доров, д-р техн. наук, проф., ООО "Концерн ЭКОМАШ"; **С. Г. Харченко**, д-р физ.-мат. наук, проф., РУДН; **С. С. Чеботарев**, д-р эконом. наук, проф., АО "ЦНИИ экономики, информатики и систем управления

© Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр оборонного комплекса «Компас» (ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас»), 2024