

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ РУДОКОКСА
ДЛЯ ВЫПЛАВКИ ФЕРРОСПЛАВОВ

Стр. 4

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ СБРОСА
ВЫСОКОМИНЕРАЛИЗОВАННЫХ ШАХТНЫХ ВОД
ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОРУДНОГО КОМПЛЕКСА
КРИВБАССА

Стр. 16

ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ БЕССТОЧНОГО
ОБОРОТНОГО ЦИКЛА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Стр. 44

НОРМАТИВНЫЕ ВОПРОСЫ ЗАЩИТЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОСВОЕНИЕ НАИЛУЧШИХ
ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УКРАИНСКИМИ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ КОКСОХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ
С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ДИРЕКТИВЫ 2010/75/ЕС

Стр. 115

Засновник та видавець:
Державне підприємство
«Український науково-
технічний центр металургійної
промисловості «Енергосталь»

Екологія та промисловість

Щоквартальний науково-
виробничий журнал

№ 1 (54) 2018

Заснований у грудні 2004 року

Видання зареєстровано
у Державному комітеті
інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення
України

Свідоцтво про реєстрацію
КВ №19621-9421 ПР
від 18 грудня 2012 р.

Журнал входить
до затвердженого МОН України
Переліку спеціалізованих
наукових видань для публікацій
результатів дисертаційних робіт
на здобуття наукових ступенів
доктора та кандидата наук
і до наукометричної
бази даних РИНЦ
(ліц. договір № 109-93/2017)

Редакційна колегія:

Головний редактор
Сталінський Дмитро Віталійович,
доктор технічних наук, професор

Заступник головного редактора
В.А. Ботштейн

Наукові редактори
І.Л. Андренко
О.М. Касімов, д.т.н., проф.

А.І. Кривоносов, д.т.н., проф.
Ю.А. Сизий, д.т.н., проф.
О.С. Рудюк, к.т.н.
З.С. Музикіна, к.т.н.

Відповідальний секретар
І.Л. Андренко
Технічний редактор
О.О. Циганенко

Підписано до друку 30.03.2018 р.
Формат 60x84%. Папір офс.
Друк офс. Ум. друк. арк. 13,71.
Наклад 700 прим.
ISSN 2311-584X

Адреса редакції:
61166, Україна, Харків,
пр. Науки, 9,
ДП «УкрНТЦ «Енергосталь»

Тел. (057) 758-07-71
Факс (057) 702-17-32

E-mail: ecoprom@energostal.kharkov.ua

© ДП «УкрНТЦ «Енергосталь», 2018



ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

- 4 **Гриценко С.Г., Ковалев Е.Т., Чаплыгин Д.В., Сиваченко В.М., Шарапова В.В.**
ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ РУДОКОКСА ДЛЯ ВЫПЛАВКИ ФЕРРОСПЛАВОВ
- 16 **Ботштейн В.А., Никулин С.Е., Музыкина З.С., Эпштейн С.И., Кондратенко А.И., Шляхова Ю.А., Михайленко В.Г.**
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ СБРОСА ВЫСОКОМИНЕРАЛИЗОВАННЫХ ШАХТНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОРУДНОГО КОМПЛЕКСА КРИВБАССА
- 24 **Перегудов В.В., Протасов В.П.**
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ МИНИМИЗАЦИИ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ КРИВОРОЖСКОГО ЖЕЛЕЗОРУДНОГО БАСЕЙНА НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ
- 31 **Гриценко А.В., Бабаев М.В., Гумен Я.Н.**
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ КРУПНЕЙШЕЙ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕЙ ШАХТЫ УКРАИНЫ



ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

- 38 **Кравченко С.А., Абдуллин С.Ю., Тесленко В.С.**
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПЫЛЕОСАДИТЕЛЬНЫХ БУНКЕРОВ УСТАНОВОК СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА
- 44 **Нестеренко С.В., Банников Л.П.**
ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ БЕССТОЧНОГО ОБОРОТНОГО ЦИКЛА ВОДОСНАБЖЕНИЯ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ



ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

- 54 **Лебедь В.В., Жеребецкий А.А.**
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ОСНОВ ОЦЕНКИ РАДИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШИХТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОШНИКЕ ДОМЕННОЙ ПЕЧИ
- 63 **Хоботова Э.Б., Грайворонская И.В.**
МЕХАНИЗМ АДСОРБЦИИ АРОМАТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИМ ШЛАКОМ
- 69 **Пляцук Л.Д., Аблеева И.Ю.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОДЕСТРУКТОРОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ В ПОЧВЕ
- 76 **Васенко А.Г., Мельников А.Ю.**
РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАДМИЯ В ПЛАНКТОННЫХ ОРГАНИЗМАХ ПРЭСНОВОДНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ



ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ. ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ

- 82 **Мазур В.Л.**
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ГОРЯЧЕЙ ПРОКАТКИ ШИРОКОПОЛОСНОЙ СТАЛИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СМАЗКИ
- 92 **Шапвалова Н.Г., Гуменная С.Н.**
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСХОДА ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ НА ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ВДУВАНИЕ ПЫЛЕУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА В ГОРНЫ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ УКРАИНЫ
- 98 **Федоренко Е.Ю., Рыщенко М.И., Богданова Е.Б., Присяжная Л.В.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ В КАЧЕСТВЕ ИНТЕНСИФИКАТОРА СПЕКАНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ПЛОТНОСПЕЧЕННОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ КЕРАМИКИ
- 107 **Банников Л.П.**
ПОВЫШЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ТРАДИЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ИЗВЛЕЧЕНИЮ СЕРООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ КОКСОВОГО ГАЗА



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ. МЕТРОЛОГИЯ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

- 115 **Ковалев Е.Т., Борисенко А.Л., Малыш А.С.**
НОРМАТИВНЫЕ ВОПРОСЫ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОСВОЕНИЕ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УКРАИНСКИМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ КОКСОХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ДИРЕКТИВЫ 2010/75 /ЕС

GENERAL QUESTIONS OF INDUSTRIAL ECOLOGY

Grishchenko S.G., Kovalev E.T., Chaplygin D.V., Sivachenko V.M., Sharapova V.V.

STUDY OF PROPERTIES OF RUDOKOX FOR ELIQUATION OF FERROUS ALLOYS

Botshtein V.A., Nikulin S.E., Muzykina Z.S., Epstein S.I., Kondratenko A.I., Shlyakhova Yu.A., Mikhailenko V.G.

SOLUTION OF THE PROBLEM OF DISCHARGE AND CLEANING OF HIGHLY MINERALIZED WASTE WATERS OF KRIVBASS ORE MINING ENTERPRISES

Peregudov V.V., Protasov V.P.

SOLUTION TO THE PROBLEM OF MINIMIZING NEGATIVE INFLUENCE ON THE ENVIRONMENT FROM PRODUCTION ACTIVITY OF KRYVYI RIH IRON-ORE BASIN ENTERPRISES

Gritsenko A.V., Babayev M.V., Gumen Ya.N.

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF CONSTRUCTION SOLUTIONS FOR THE LARGEST COAL PRODUCING MINE OF UKRAINE

NATURE PROTECTION TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

Kravchenko S.A., Abdullin S.Yu., Teslenko V.S.

MODERNIZATION OF CONSTRUCTION OF DUST-COLLECTING HOPPERS OF DRY COKE-QUENCHING INSTALLATIONS

Nesterenko S.B., Bannikov L.P.

PROBLEMS OF OPERATION OF THE WASTE WATER FREE WATER RECIRCULATION SUPPLY CYCLE OF A CHEMICAL-RECOVERY COAL PLANT

RESEARCHES AND DEVELOPMENTS

Lebed V.V., Zhrebetskiy A.A.

IMPROVEMENT OF THE METHODOLOGICAL BASIS OF EVALUATION OF RADIAL DISTRIBUTION OF CHARGE MATERIALS IN THE BLAST FURNACE THROAT

Khobotova E.B., Graivoronskaya I.V.

MECHANISM OF ADSORPTION OF AROMATIC COMPOUNDS BY METALLURGICAL SLAG

Pliatsuk L.D., Ableyeva I.Yu.

USING OF DEGRADERS TO REDUCE OIL PRODUCT CONTENT IN SOIL

Vasenko A.G., Melnikov A.Yu.

DEVELOPMENT OF THE METHOD OF DETERMINATION OF CADMIUM IN PLANKTON ORGANISMS OF FRESH WATER BODIES

POWER AND RESOURCE SAVING. WASTES PROCESSING

Mazur V.L.

ENERGY-SAVING TECHNOLOGY OF WIDE FLAT STEEL HOT ROLLING WITH APPLICATION OF TECHNOLOGICAL LUBRICANTS

Shapovalova N.G., Gumennaya S.N.

COMPARATIVE ANALYSIS OF INDICATORS OF UTILITY CONSUMPTION IN PROCESS OF PREPARATION AND INJECTION OF PULVERIZED-COAL FUEL IN BLAST FURNACE WELLS IN METALLURGICAL ENTERPRISES OF UKRAINE

Fedorenko E.Yu., Ryshchenko M.I., Bogdanova E.B., Prisyazhnaya L.V.

USE OF EXTRACTION AND PROCESSING WASTE OF MINERAL RAW MATERIALS AS A SINTER INTENSIFICATOR IN THE TECHNOLOGY OF COMPACT SINTERING OF CONSTRUCTION CERAMICS

Bannikov L.P.

INCREASE OF TRADITIONAL TECHNOLOGIES POTENTIAL CAPACITY TO RECOVER ORGANIC SULPHUR COMPOUNDS FROM COKE GAS

ECOLOGICAL MONITORING. METROLOGY. STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

Kovalyov E.T., Borisenko A.L., Malysh A.S.

NORMATIVE ISSUES OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND USE OF THE BEST AVAILABLE TECHNOLOGIES BY UKRAINIAN ENTERPRISES OF BY-PRODUCT-COKING INDUSTRY TAKING INTO ACCOUNT THE REQUIREMENTS OF THE DIRECTIVE 2010/75/EU

Magazine was registered in State Committee of information Policy, TV and Broadcasting of Ukraine

Ecology and industry

Scientific & industrial magazine

№ 1 (54) 2018

Year of a foundation – December, 2004

Founder and publisher:
State enterprise «Ukrainian Research & technology center of metallurgy industry «Energostal»
Registration certificate
KB №19621–9421 ПП
from 18 December, 2012

Editorial board:

Chief editor

D. Stalinskiy, Prof. (tech.)

Deputy of chief editor

V. Botshtein

Scientific Editors

I. Andrenko

A. Kasimov

A. Krivososov

Yu. Sizi

A. Rudyuk

Z. Muzykina

Secretary-in-chief

I. Andrenko

Technical editor

E. Tsyganenko