

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

Екологія та промисловість
Щоквартальний науково-виробничий журнал
№ 4 (37) 2013

Засновано у грудні 2004 року

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

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

Журнал входить до Переліку затверджених спеціалізованих наукових видань для публікації результатів дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата наук

Редакційна колегія:

Головний редактор
Сталінський Дмитро Віталійович,
доктор технічних наук, професор
Заступники головного редактора
В.А. Ботштейн
В.С. Фролов

Науковий редактор
В.С. Фролов

О.М. Касімов, д.т.н.
М.Д. Кац, д.т.н.
А.І. Кривоносов, д.т.н.
В.С. Медведєв, д.т.н.
О.С. Рудюк, к.т.н.
З.С. Музикіна, к.т.н.
С.І. Епштейн, к.т.н.

Керівник редакційно-видавничої групи
І.Л. Андренко

Відповідальний секретар
В.О. Горєлова
Технічний редактор
О.С. Голота

Підписано до друку 20.12.2013 р.
Формат 60x84% Папір офс.
Друк офс. Ум. друк арк. 13,71.
Тираж 700 прим.

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

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

E-mail: ecoprom@energostal.kharkov.ua

© ДП «УкрНТЦ «Енергосталь», 2013



ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

4
10

Гриценко С.Г., Грановский В.К.

ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС УКРАИНЫ: ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Рыщенко М.И., Федоренко Е.Ю., Лисачук Г.В., Шабанова Г.Н.

ТЕХНОГЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОТХОДЫ КАК ИСТОЧНИК СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ



ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

17

Сталинский Д.В., Китченко В.К., Виноградов А.А., Терепенчук Д.И.

ПОВЫШЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПАРА, ВЫРАБАТЫВАЕМОГО СИСТЕМАМИ ИСПАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ АГРЕГАТОВ

20

Кривоносов А.И., Базюченко С.П., Пирожено А.А., Ахалая В.М., Шмулич С.Л.

АСУ ТП СИСТЕМ СЕРООЧИСТКИ И ЗОЛОУЛАВЛИВАНИЯ ЭНЕРГОБЛОКА ЛУГАНСКОЙ ТЭС

24

Гук Н.С., Арисов С.Е., Рутковский О.А.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ АСПИРАЦИОННЫХ СИСТЕМ ВЗ, В5 АГЛОМЕРАЦИОННОГО ЦЕХА ПАО «НИКОПОЛЬСКИЙ ЗАВОД ФЕРРОСПЛАВОВ»

28

Добрян М.А., Ларин В.И., Хоботова Э.Б., Юрченко О.И., Егорова Л.М., Правда А.А.

РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ ТРАВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ МЕДНО-ХЛОРИДНЫМИ РАСТВОРАМИ

33

Шапаренко А.В., Фадеев А.В., Лыжник Г.В., Гавриш Ю.С.

ОЧИСТКА ГАЗОВ ЭЛЕКТРОДУГОВЫХ ПЕЧЕЙ ДС-6Н1 ФАССОННО-СТАЛЕПИТЕЙНОГО ЦЕХА ПАО «СТАЛЬ»



ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

40

Эпштейн С.И.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕНДЕНЦИИ К ОБРАЗОВАНИЮ КАРБОНАТНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В СИСТЕМАХ ПРОМЫШЛЕННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

42

Васенко О.Г., Рибалова О.В., Коробкова Г.В.

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ РЕКРЕАЦІЙНОГО ВОДОКОРИСТУВАННЯ

49

Афанасьєва Н.О., Пляцук Л.Д.

ХАРАКТЕР ВПЛИВУ ОБ'ЄКТІВ ВІТРОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ

53

Блажко М.А., Капустяк А.Ю., Шляхова Ю.А.

ВЫБОР РЕАГЕНТА-ИНГИБИТОРА ДЛЯ ОБОРОТНОГО ЦИКЛА ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ ЛУГАНСКОЙ ТЭС

59

Мирошниченко Д.В., Балаева Я.С.

РАСЧЕТНЫЙ СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫСШЕЙ ТЕПЛОТЫ СГОРАНИЯ УГЛЕЙ НА ВЛАЖНОЕ БЕЗЗОЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ

65

Слепцов Г.В., Шевченко Л.Я., Слепцова О.В., Лисогор Е.С.

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ МАСЛОЭМУЛЬСИОННЫХ СТОЧНЫХ ВОД



ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ. ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ

69

Касимов А.М., Гуренко И.В., Мацевитая И.Н.

ВЛИЯНИЕ ОТВАЛОВ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ ТЭС И УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОСТОЧНОЙ УКРАИНЫ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

76

Бараненко В.С., Поляков Ф.М.

СОВРЕМЕННЫЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ТЕРМООБРАБОТКИ

80

Андреева Т.А., Литвиненко В.Г., Скоромный А.Л., Слисаренко А.А.

ВЛИЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОЙ РАЗЛИВКИ СТАЛИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ МЕТАЛЛОПРОДУКЦИИ



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ. МЕТРОЛОГИЯ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

85

Мантула В.Д., Спирина С.В., Бугаенко М.Н.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВЫБРОСОВ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ФЕРРОСПЛАВОВ

88

Спирина С.В., Гриценко Н.Н., Снежко Е.А., Люборец И.И., Дрожко Н.А., Богославская И.Ю.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ С ИНДУКТИВНО-СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ФЕРРОСПЛАВОВ, ФЛЮСОВ, ШЛАКОВ, ШЛАМОВ И ПЫЛЕЙ

96

Гурець Л.Л.

МОДЕЛЮВАННЯ РОЗСІЮВАННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН З УРАХУВАННЯМ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ

100

Волошин В.С., Данилова Т.Г., Елистратова Н.Ю.

МОНИТОРИНГ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА МАРИУПОЛЯ

104

ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ» В 2013 ГОДУ

**GENERAL QUESTIONS OF INDUSTRIAL ECOLOGY****Grishchenko S.G., Granovskiy V.K.**

MINING AND STEEL SECTOR OF UKRAINE: WORK PERFORMANCE, PROBLEMS AND WAYS OF ITS SOLUTION

Ryschenko M.I., Fedorenko E.Yu., Lisachuk G.V., Shabanova G.N.

TECHNOGENIC MATERIALS AND INDUSTRIAL WASTE AS A SOURCE OF RAW STOCK FOR PRODUCING BUILDING MATERIALS

**NATURE PROTECTION TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT****Stalinskiy D.V., Kitchenko V.K., Vinogradov A.A., Terepenchuk D.I.**

INCREASE OF STEAM CONDITIONS GENERATED IN EVAPORATION COOLING SYSTEMS OF METALLURGICAL PLANTS

Krivososov A.I., Bazyuchenko S.P., Pirozhenko A.A., Ahalaya V.M., Shmulich S.L.

AUTOMATION SYSTEMS FOR DESULFURIZATION AND ASH COLLECTING PLANTS OF ENERGY BLOCK AT THERMAL POWER PLANT IN LUHANSK CITY

Guk N.S., Arisov S.E., Rutkovskiy O.A.

EXPERIENCE OF COMMISSIONING WORKS OF ASPIRATION SYSTEMS B3, B5 OF SINTER SHOP AT PJSC «NIKOPOL FERROALLOYS PLANT»

Dobriyan M.A., Larin V.I., Hobotova E.B., Yurchenko V.I., Egorova L.M., Pravda A.A.

DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY RESOURCE-SAVING TECHNOLOGY FOR ETCHING PRINTED-CIRCUIT BOARD BY COPPER-CHLORIDE SOLUTIONS

Shaparenko A.V., Fadeev A.V., Lyzhnik G.V., Gavrish Yu.S.

GAS CLEANING OF ARC FURNACES ДС-6H1 IN SHAPED STEEL CASTING SHOP AT PJSC «STAL»

**RESEARCHES AND DEVELOPMENTS****Epshtein S.I.**

CRITERIA FOR ESTIMATING TENDENCY OF CARBONATE DEPOSIT FORMING IN INDUSTRIAL WATER SUPPLY SYSTEMS

Vasenko O.G., Ribalova O.V., Korobkova G.V.

METHOD CONCEPT FOR DEFINITION OF ENVIRONMENTAL THREAT OF WATER RECREATIONAL USE

Afanasyeva N.O., Plyatsuk L.D.

INFLUENCE OF WIND ENERGY OBJECTS ON BIOSPHERE

Blazhko M.A., Kapustyak A.Yu., Shlyakhova Yu.A.

CHOICE OF REAGENT-INHIBITORS FOR CIRCULATING CYCLE OF ASH-SLIME TANK AT LUHANSK THERMAL POWER STATION

Miroshnichenko D.V., Balaeva Ya.S.

DESIGN METHOD FOR DETERMINING COAL HIGH HEAT VALUE ON WET ASH-FREE CONDITION

Sleptsov G.V., Shevchenko L.Ya., Sleptsova O.V., Lisogor E.S.

THERMODYNAMIC ASPECTS OF THE TECHNOLOGY FOR OIL-EMULSION EFFLUENT CLEANING

**POWER AND RESOURCE SAVING. WASTES PROCESSING****Kasimov A.M., Gurenko I.V., Matsevitaya I.N.**

INFLUENCE OF SOLID-FUEL THERMAL POWER STATIONS DUMPS AND COAL MINING ENTERPRISES IN EASTERN UKRAINE ON ENVIRONMENT STATE

Baranenko V.S., Polyakov F.N.

PRESENT-DAY ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES OF HEAT TREATMENT

Andreeva T.A., Litvinenko V.G., Skoromniy A.L., Slisarenko A.A.

EFFECT OF IMPLEMENTING CONTINUOUS STEEL CASTING ON ENERGY INTENSITY CHANGE OF METAL PRODUCTS

**ECOLOGICAL MONITORING. METROLOGY. STANDARDIZATION AND CERTIFICATION****Mantula V.D., Spirina S.V., Bugaenko M.N.**

DETERMINATION OF EMISSION FACTORS OF CARBON DIOXIDE AT FERROALLOY PRODUCTION

Spirina S.V., Gritsenko N.N., Snezhko E.A., Lyuborets I.I., Drozhko N.A., Bogoslavskaya I.Yu.

APPLICATION OF EMISSION SPECTROMETRY METHOD WITH INDUCTIVELY COUPLED PLASMA FOR CHEMICAL ANALYSIS OF FERROALLOYS, FLUX, SLAG, SLUDGE AND DUST

Gurets L.L.

SIMULATION OF POLLUTANTS SPREAD IN VIEW OF URBAN AREAS

Voloshin V.S., Danilova T.G., Elistratova N.Yu.

MONITORING OF AIR POLLUTION IN MARIUPOL CITY

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

Ecology and industry**Scientific & industrial magazine****№ 4 (37) 2013**Year of a foundation –
December, 2004Founder and publisher:
State enterprise «Ukrainian
Research & technology center of
metallurgy industry «Energostal»
Registration certificate
KB №19621-9421
from 18 December, 2012

Editorial board:

Chief editor
D. Stalinskiy, Prof. (tech.)Deputies of chief editor
**V. Botshtein
V. Frolov**Scientific Editor
V. Frolov**A. Kasimov
M. Kats
A. Krivososov
V. Medvedev
A. Rudyuk
Z. Muzykina
S. Epshtein**Chief of the publishing group
I. AndrenkoSecretary-in-chief
V. GorelovaTechnical editor
A. Golota