

Засновник та видавець: Український державний науково-технічний центр «Енергосталь»	4
Екологія та промисловість Щоквартальний науково-виробничий журнал № 3 (28) 2011	11
Засновано у грудні 2004 року	15
Видання зареєстровано у Державному комітеті інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України	19
Свідцтво про реєстрацію КВ № 10286 від 16 серпня 2005 р.	25
Журнал входить до Переліку видань, затвердженого ВАК України для публікації наукових праць здобувачів кандидатських та докторських ступенів	33
Редакційна колегія:	37
Головний редактор Сталінський Дмитро Віталійович, доктор технічних наук	42
Заступники головного редактора В.А. Ботштейн В.С. Фролов	46
Науковий редактор В.С. Фролов	53
О.М. Касімов, д.т.н. М.Д. Кац, д.т.н. Д.К. Нестеров, д.т.н. А.Г. Пригунова, д.т.н. В.В. Лесовой, к.т.н. О.Л. Файнштейн, к.ф.-м.н.	58
Відповідальний секретар В.О. Горелова	63
Технічний редактор О.С. Голота	67
Підписано до друку 09.09.2011 р. Формат 60×84% Папір офс. Друк офс. Ум. друк арк. 7,91. Ум. фарбовидб. 10,0. Обл.-вид. арк. 7,65. Тираж 1000 прим.	73
Адреса редакції: 61166, Україна, Харків, пр. Леніна, 9, УкрДНТЦ «Енергосталь»	81
Тел. (057) 758-07-71 Факс (057) 702-17-32 E-mail: ecoprom@energostal.kharkov.ua	84
© УкрДНТЦ «Енергосталь», 2011	90
	95
	100

**Грищенко С.Г., Грановский В.К.**

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ КАК ДОМИНАНТА РАЗВИТИЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА УКРАИНЫ

**Абдуллаев А.Р.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

ХІХ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА-ЯРМАКА «КАЗАНТИП-ЭКО-2011»



## ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

**Бондаренко Б.И., Ильенко Б.К.**

НОВЫЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ И ПРИРОДООХРАННЫЕ РАЗРАБОТКИ ИНСТИТУТА ГАЗА НАН УКРАИНЫ

**Полька Н.С., Шкуро В.В.**

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ САНІТАРНО-ЗАХИСНИХ ЗОН  
ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЗАХИСТУ СЕЛЬБИЩНИХ ТЕРИТОРІЙ ВІД НЕСПРИЯТЛИВОГО ВПЛИВУ ОБ'ЄКТІВ ПРОМИСЛОВОСТІ

**Бутенко Э.О., Капустин А.Е.**

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДНОГО БАССЕЙНА В МАРИУПОЛЬСКОМ ПРОМЫШЛЕННОМ РЕГИОНЕ

**Грищенко А.В., Соловей В.В., Внукова Н.В.**

РИЗИКИ ТЕХНОГЕННО-ЭКОЛОГИЧНОГО ХАРАКТЕРУ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ АВТОТРАНСПОРТНОЇ  
ІНФРАСТРУКТУРИ



## ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

**Мантула В.Д., Дамрин В.Я., Ольховская Л.Н., Чернякина Е.В., Соловьев М.В.**

К ВОПРОСУ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПУТЕМ МОДЕРНИЗАЦИИ ГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Симоненко В.И., Грищенко Л.С.**

ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ТВЕРДЫХ НЕРУДНЫХ  
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

**Гук Н.С., Арисов С.Е., Рутковский О.А., Гранкин В.И.**

К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ГАЗООУДАЛЕНИЯ И ГАЗООЧИСТКИ ЭЛЕКТРОДУГОВЫХ ПЕЧЕЙ



## ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

**Сталинский Д.В., Эпштейн С.И., Музыкина З.С., Щербак Ю.А., Капустяк А.Ю.**

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕНДЕНЦИИ К ОБРАЗОВАНИЮ КАРБОНАТНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В ОБОРОТНЫХ ЦИКЛАХ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ

**Сидоренко І.Г., Загоровський Г.М., Лобанов В.В.**

ВИКОРИСТАННЯ ВІДПРАЦЬОВНИХ РОЗЧИНІВ АКТИВАЦІЇ ДІЕЛЕКТРИКІВ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ КАТОДНОЇ МАСИ  
ПАЛИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

**Кравченко О.В., Андриенко Е.Ю.**

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЕНОЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД В КАЧЕСТВЕ  
КОМПОНЕНТА ВОДОУГОЛЬНЫХ ТОПЛИВ



## ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ. ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ

**Бабаев В.Н., Горох Н.П., Коринько И.В.**

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БИОГАЗА, ОБРАЗУЮЩЕГОСЯ  
ПРИ МЕЗОФИЛЬНОМ АНАЭРОБНОМ РАЗЛОЖЕНИИ ОРГАНИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

**Куцев Л.А., Суслов Д.Ю., Алифанова А.И., Никулин Н.Ю.**

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ БИОГАЗА ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ОРГАНИЧЕСКИХ  
ОТХОДОВ

**Петров Ю.Л., Пшемьский Г.Ф., Компанец В.В.**

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УТИЛИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО  
ПРОИЗВОДСТВА

**Касимов А.М., Решта Е.Е.**

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УТИЛИЗАЦИИ ФОСФОГИПСА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ГИПСОВЫХ ВЯЖУЩИХ И ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ  
СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ



## ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ. МЕТРОЛОГИЯ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

**Сталинский Д.В., Мантула В.Д., Спирина С.В., Иванов Н.М.**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УДЕЛЬНЫХ ВЫБРОСОВ (ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИИ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ  
ВОЗДУХ ОТ ОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ОСНОВНЫХ ЦЕХОВ ПАО «ЕНАКИЕВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ  
ЗАВОД»

**Спіріна С.В., Спирін В.Ю., Бугаєнко М.М.**

ОЦІНЮВАННЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ РОЗРАХУНКІВ ОБ'ЄГІВ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ  
ПРИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

**Grishchenko S.G., Granovsky V.K.**

ENERGY EFFICIENCY AS A DOMINANT OF DEVELOPING THE MINING AND STEEL COMPLEX OF UKRAINE

**Abdullaev A.R.**

USE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN THE AUTONOMOUS REPUBLIC OF CRIMEA

XIX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE & FAIR «KAZANTIP-ECO-2011»



## GENERAL QUESTIONS OF INDUSTRIAL ECOLOGY

**Bondarenko B.I., Ilyenko B.K.**

NEW ENERGY SAVING AND NATURE PROTECTION DEVELOPMENTS OF THE GAS INSTITUTE OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

**Polka N.S., Shkuro V.V.**

ACTUAL PROBLEMS OF SANITARY PROTECTION ZONES USE AS AN INSTRUMENT FOR SAFEGUARDING RESIDENTIAL AREAS FROM UNFAVOURABLE IMPACT OF INDUSTRIAL OBJECTS

**Butenko E.O., Kapustin A.E.**

CONTAMINATION OF WATER BASIN IN MARIUPOL INDUSTRIAL REGION

**Gritsenko A.V., Solovey V.V., Vnukova N.V.**

TECHNOGENIC-ENVIRONMENTAL RISKS DURING EXPLOITING OBJECTS OF MOTOR TRANSPORT INFRASTRUCTURE



## NATURE PROTECTION TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

**Mantula V.D., Damrin V.Ya., Olkhovskaya L.N., Chernyakina E.V., Solovyov M.V.**

CONCERNING ACHIEVING THE MAXIMUM PERMISSIBLE EMISSIONS BY UP-DATING OF GAS CLEANING EQUIPMENT

**Simonenko V.I., Gritsenko L.S.**

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY AND ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES OF MINING SOLID NONMETALLICS

**Guk N.S., Arisov S.E., Rutkovsky O.A., Grankin V.I.**

CONCERNING OPERATING EFFICIENCY OF GAS REMOVAL AND GAS CLEANING SYSTEMS FOR ELECTRIC ARC FURNACES



## RESEARCHES AND DEVELOPMENTS

**Stalinsky D.V., Epshtein S.I., Muzykina Z.S., Shcherbak Yu.A., Kapustyak A.Yu.**

METHOD FOR DETERMINING THE TENDENCY TOWARDS CARBONATE DEPOSIT FORMATION IN CIRCULATING WATER CYCLES

**Sidorenko I.G., Zagorovsky G.M., Lobanov V.V.**

USE OF WASTE SOLUTIONS OF DIELECTRICS ACTIVATION FOR CATHODIC MASS OBTAINING OF FUEL CELLS

**Kravchenko O.V., Andrienko E.Yu.**

ENERGY AND ENVIRONMENTAL ASPECTS OF PHENOLIC WASTEWATER USE AS A COMPONENT OF WATER-COAL FUELS



## POWER AND RESOURCE SAVING. WASTES PROCESSING

**Babaev V.N., Goroh N.P., Korinko I.V.**

ENERGY POTENTIAL OF BIOGAS GENERATED AT MESOPHILIC ANAEROBIC DESTRUCTION OF ORGANIC WASTE COMPONENTS

**Kuschev L.A., Suslov D.Yu., Alifanova A.I., Nikulin N.Yu.**

SIMULATION OF BIOGAS PRODUCTION PROCESS DURING ORGANIC WASTE TREATMENT

**Petrov Yu.L., Pshemysky G.F., Kompanets V.V.**

IMPROVING EFFICIENCY OF IRON-CONTAINING WASTE RECOVERY FROM STEEL PRODUCTION

**Kasimov, A.M., Reshta, E.E.**

NEW TECHNOLOGY FOR RECYCLING OF PHOSPHOGYPSUM FOR PRODUCING GYPSUM BINDERS AND PRODUCTS FOR BUILDING INDUSTRY



## ECOLOGICAL MONITORING. METROLOGY. STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

**Stalinsky D.V., Mantula V.D., Spirina S.V., Ivanov N.M.**

CALCULATION OF SPECIFIC EMISSIONS (EMISSION INDICES) OF POLLUTANTS INTO THE ATMOSPHERIC AIR FROM ORGANIZED POINTS OF PRODUCING DEPARTMENTS OF JSC «ENAKIEVO IRON & STEEL WORKS»

**Spirina S.V., Spirin V.Yu., Bugaenko M.M.**

ASSESSMENT OF UNCERTAINTY IN CALCULATION OF GREENHOUSE GAS EMISSIONS AT MINING AND STEEL WORKS OF UKRAINE

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

«Ecology and industry»

Scientific & industrial magazine

№ 3 (28) 2011

Year of a foundation –  
December, 2004

Founder and publisher:  
Ukrainian State Scientific  
and Engineering Center  
«Energostab»

Registration certificate  
KB № 10286 from 16 August, 2005

Editorial board:

Chief editor

D. Stalinsky, Prof. (tech.)

Deputies of chief editor

V. Botshtein

V. Frolov

Scientific Editor

V. Frolov

A. Kasimov

M. Kats

D. Nesterov

A. Prigunova

V. Lesovoy

A. Fainshtein

Secretary-in-chief

V. Gorelova

Technical editor

A. Golota