

Засновник та видавець: Український державний науково-технічний центр «Енергосталь»	4
Екологія та промисловість Щоквартальний науково-виробничий журнал № 4 (17) 2008	9
Засновано у грудні 2004 року	14
Видання зареєстровано у Державному комітеті інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України	18
Свідцтво про реєстрацію КВ №10286 від 16 серпня 2005 р.	24
Журнал входить до переліку видань, затвердженого ВАК України для публікації наукових праць здобувачів кандидатських та докторських ступенів	29
Редакційна колегія:	33
Головний редактор Сталінський Дмитро Віталійович, доктор технічних наук	39
Заступник головного редактора В.А. Ботштейн	43
Науковий редактор О.Л. Файнштейн, кандидат фізико-математичних наук	46
О.М. Касимов, д.т.н. М.Д. Кац, д.т.н. Д.К. Нестеров, д.т.н. В.О. Носков, д.т.н. А.Г. Пригунова, д.т.н. С.Л. Стасєвський В.В. Лесовой, к.т.н.	49
Відповідальний секретар В.О. Горелова	54
Технічний редактор О.С. Голота	61
Підписано до друку 10.12.08. Формат 60х84%. Папір офс. Друк офс. Ум. друк. арж. 7,91. Ум. фарбов.дб. 10,0. Обл.-вид. арж. 7,65. Тираж 600 прим.	68
Адреса редакції: 61166, Україна, Харків, пр. Леніна, 9, УкрДНТЦ «Енергосталь»	72
Тел. (057) 758-07-71 Факс (057) 702-17-32 E-mail: ecoprom@energostal.kharkov.ua	77
© УкрДНТЦ «Енергосталь», 2008	84

**Каневський А.Л., Ботштейн В.А., Скоромний А.Л., Крикунов Б.П., Дорофеев А.В., Дорошенко Г.Л.**  
ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ НА ЗАО «ДОНЕЦКСТАЛЬ» – МЗ\*



#### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

**Тищенко А.А., Тищенко Н.В., Колопанов В.М.**  
РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ МИНИ-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ЗАВОДА  
В Г. БЕЛАЯ ЦЕРКОВЬ\*

**Литвиненко В.Г., Грецькая Г.Н., Дамрин В.Я., Турецкая В.А., Холина И.В.**  
ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭМИССИИ ДВУОКСИ УГЛЕРОДА  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ\*

**Хоботова Э.Б., Здвигова Ю.В., Уханева М.И.**  
РАДИАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Миняйло В.П., Касимов А.М.**  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ И КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ ПРИ РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ  
ОБРАЗОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ



#### ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

**Холенберг М.**  
НОВЫЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ



#### ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

**Сталинский Д.В., Касимов А.М., Щербань Н.Г., Варнавская И.В.**  
РАЗРАБОТКА И ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИИ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ  
СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В ГОРЕЛОЧНОМ УСТРОЙСТВЕ ЦЕМЕНТНОЙ ПЕЧИ

**Эпштейн С.И., Чепракова Я.А.**  
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СВОБОДНОЙ УГЛЕКИСЛОТЫ В СИСТЕМАХ ОБОРОТНОГО  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОЦЕНКА ОЖИДАЕМОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ СТАБИЛИЗАЦИОННОЙ ОБРАБОТКЕ  
ДОБАВОЧНОЙ ВОДЫ ПРИ ПОДКИСЛЕНИИ (ЧАСТЬ I)

**Аль-Фараби Маджидан, Казова Р.А., Уалиева З.У., Нурабаев Б.К., Асылбекова Б.К.**  
ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ОБЖИГА ТЕХНОГЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Медяк Г.В., Шункевич А.А., Акулич З.И.**  
ВОЛОКНИСТЫЕ ИОНИТЫ ФИБАН ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ ИОНОВ ФТОРА\*

**Юрченко В.А., Бригада Е.В., Лобкова Е.К., Смирнов А.В.**  
ПОВЫШЕНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БЕТОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ  
ВОДООТВЕДЕНИЯ

**Гомеля Н.Д., Шилович Т.Б., Шаблий Т.А.**  
ВЛИЯНИЕ ФЛОКУЛЯНТОВ НА ПРОЦЕССЫ РЕАГЕНТНОГО УМЯГЧЕНИЯ ВОДЫ ДЛЯ ЗАМКНУТЫХ СИСТЕМ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ

**Кац М.Д., Давиденко А.М.**  
МЕТОД КОМПРОМИССНОЙ СУБОПТИМИЗАЦИИ – МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ОДНОВРЕМЕННО ПО ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ,  
ЭКОНОМИЧЕСКИМ, ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И ДРУГИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ



#### ЭНЕРГО– И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ. ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ

**Скоромный А.Л.**  
СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОЗАТРАТ НА УТИЛИЗАЦИЮ ИЗНОШЕННЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН МЕТОДОМ  
ТЕРМОХИМИЧЕСКОЙ ДЕСТРУКЦИИ

**Бычков С.В., Лякса А.В.**  
РЕЦИКЛИНГ МЕЛКОФРАКЦИОННЫХ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА\*

#### ОПЫТ ПРЕДПРИЯТИЙ: ДОСТИЖЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ

**Неведомский В.А., Михайленко Н.С.**  
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИДЫ ЛИТЬЯ ИЗ ОГНЕННО-ЖИДКИХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ШЛАКОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ  
РАДИОАКТИВНЫХ И ТОКСИЧНЫХ ОТХОДОВ\*



#### ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ. МЕТРОЛОГИЯ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

**Дорошкевич В.С., Михайличенко О.Н., Шендрик А.Н.**  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ В  
РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНАХ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА

#### ПАТЕНТЫ ПО ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПАТЕНТЫ УКРДНТЦ «ЕНЕРГОСТАЛЬ» У СФЕРИ ПРИРОДООХРОНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (СТАНОМ НА 01.12.2008 р.)  
ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ» В 2008 ГОДУ

\* Продолжаем публикацию лучших докладов XVI Международной научно-практической конференции «Экология и здоровье человека. Охрана воздушного и водного бассейнов. Утилизация отходов», г. Щелкино, АР Крым, 2008 г.

**Kanevsky A.L., Botshtein V.A., Skoromnyi A.L., Krikunov B.P., Dorofeev A.V., Doroshenko G.L.**  
PROBLEMS OF ENERGY-SAVING AND GREENHOUSE GAS EMISSIONS AT CLJSC «DONETSKSTAL» – IRON & STEEL WORKS\*



## GENERAL QUESTIONS OF INDUSTRIAL ECOLOGY

**Tishchenko A.A., Tishchenko N.V., Kolyupanov V.M.**  
SOLUTION OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS DURING BUILDING MINI-METALLURGICAL WORKS IN BELAYA TSEKOV\*

**Litvinenko V.G., Gretskeya G.N., Damrin V.Ya., Holina I.V., Turetskaya V.A.**  
FACTORS OF GENERATION AND FORECASTING OF CARBON DIOXIDE EMISSION DURING STEEL PRODUCTION\*

**Hobotova E.B., Zdvizova Yu.V., Uhanova M.I.**  
RADIATION PROPERTIES OF BUILDING MATERIALS

**Minya'lo V.P., Kasimov A.M.**  
ENVIRONMENTAL AUDIT AND COMPLEX ASSESSMENT OF A TERRITORY AT SOLVING THE PROBLEM OF INDUSTRIAL WASTES STORAGE AND GENERATION



## NATURE PROTECTION TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

**Kholenberg M.**  
NEW HIGH-EFFICIENCY TECHNICAL APPROACHES IN THE FIELD OF WATER PURIFICATION AGAINST MECHANICAL IMPURITIES



## RESEARCHES AND DEVELOPMENTS

**Stalinsky D.V., Kasimov A.M., Scherban N.G., Varnavskaya I.V.**  
DEVELOPMENT AND ECO-HYGIENIC ASSESSMENT OF THE TECHNOLOGY FOR NEUTRALIZING PESTICIDES IN A BURNER DEVICE OF A CEMENT FURNACE

**Epshtein S.I., Cheprakova Ya.A.**  
FORECASTING OF FREE CARBONIC ACID CONTENT IN CLOSED-CIRCUIT WATER SUPPLY SYSTEMS AND EFFICIENCY ASSESSMENT AT STABILIZING TREATMENT OF ADDITIONAL WATER BY ACIDIFYING (PART I)

**Al-Farabi Madigen, Kazova R.A., Ualieva Z.U., Nurabaev B.K., Asylbekova B.K.**  
STUDY OF TECHNOGENIC MATERIALS BURNING PROCESS

**Medyak G.V., Shunkevich A.A., Akulich Z.I.**  
FIBROUS ION EXCHANGER FIBAN FOR WATER TREATMENT AGAINST FLUORINE IONS\*

**Yurchenko V.A., Brigada E.V., Lobkova E.K., Smirnov A.V.**  
INCREASE OF SERVICE LIFE AND ENVIRONMENTAL SAFETY OF CONCRETE SEWER PIPELINES

**Gomelya N.D., Shilovich T.B., Shably T.A.**  
INFLUENCE OF FLOCCULANTS ON WATER SOFTENING PROCESSES FOR CLOSED-CIRCUIT WATER SUPPLY SYSTEMS

**Kats M.D., Davidenko A.M.**  
METHOD OF COMPROMISE SUBOPTIMIZATION IS THE METHODOLOGICAL BASIS TO INCREASE TECHNOLOGICAL PROCESSES EFFICIENCY SIMULTANEOUSLY ON POWER, ECONOMIC, ENVIRONMENTAL, ETC. PARAMETERS



## POWER AND RESOURCE SAVING. WASTES PROCESSING

**Skoromnyi A.L.**  
DECREASE OF ENERGY CONSUMPTION FOR WORN-OUT AUTOMOBILE TIRES RECYCLING BY THERMOCHEMICAL METHOD

**Bychkov S.V., Lyaksa A.V.**  
RECYCLING OF FINE-SIZED IRON BEARING WASTES FROM STEEL WORKS\*

## EXPERIENCE OF ENTERPRISES: PROGRESS, PROSPECTS

**Nevedomsky V.A., Mikhailenko N.S.**  
SPECIAL KINDS OF CASTINGS FROM FLAMING SLAG FOR STORAGE OF RADIOACTIVE AND TOXIC WASTES\*



## ECOLOGICAL MONITORING. METROLOGY. STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

**Doroshkevich V.S., Michailichenko O.N., Shendrik A.N.**  
COMPARATIVE ASSESSMENT OF HEAVY METALS POLLUTION IN DIFFERENT REGIONS OF THE DONETSK OBLAST

## PATENTS ON NATURE PROTECTION ACTIVITY

VALID PATENTS OF UKRSSEC «ENERGOSTAL» IN THE SPHERE OF NATURE PROTECTION ACTIVITY FOR 01.12.2008.

THE LIST OF PAPERS, WHICH HAVE BEEN PUBLISHED IN 2008

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

«Ecology and industry»

Scientific & industrial magazine

№ 4 (17) 2008

Year of a foundation – december 2004

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

Registration certificate  
KB № 10286 from 16 August, 2005.

Editorial board:

Chief editor

**D. Stalinsky, Prof. (tech.)**

Deputy of chief editor

**V. Botshtein**

Scientific Editor

**O. Fainchtein,**

**Ph.D. (phys-math.)**

**A. Kasimov**

**M. Kats**

**D. Nesterov**

**V. Noskov**

**A. Prigunova**

**S. Stasevsky**

**V. Lesovoy**

Secretary-in-chief

**V. Gorelova**

Technical editor

**A. Golota**