
СОДЕРЖАНИЕ

СЕРДЮК А. И., ЯЛАЛОВА М. М. Повышение техногенной безопасности при электрохимической переработке свинцовых аккумуляторов	5
ОРЛОВ С. М., РОМАНЕНКО Б. Р., ОРЛОВА А. Я. Перспективы использования электризации пыли для повышения энергоэффективности циклонов	11
ВЫСОЦКИЙ С. П., ГУЛЬКО С. Е. Экологические риски при эксплуатации и закрытии угольных шахт	18
ВОРОНОВА О. С. Теоретические основы геометрического моделирования конвективного теплообмена	26
НОВИЧКОВ Ю. А. Анализ количественных показателей продуктов пиролиза отработанных автотракторных шин	33
ЯЦКО И. П., МАКСИМОВА Н. А. Основные виды солнечных коллекторов, их достоинства и недостатки	39
КЛЯУС Б. В., ВЫБОРНОВ Д. В., САВИЧ Д. В. Анализ теплового потенциала уходящих газов производства огнеупорной промышленности	44
ПЛУЖНИК А. В., ВЫБОРНОВ Д. В. Тепловой контроль как вид мониторинга объектов ТГВ	50
ДАРИЕНКО О. Л. Совершенствование процессов очистки газов тепловых электростанций от диоксида серы с применением электродиализной технологии	55
КАЧАН В. Н., ЛУКЪЯНОВ А. В., КОНОПАЦКИЙ Е. В. Совершенствование расчёта элементов конвективной части жаротрубных водогрейных котлоагрегатов	62
ГНИТИЁВ П. А. Исследование теплообменных характеристик продуктов сгорания при сжигании биогаза	67
УДОВИЧЕНКО З. В., МИХАЙСКАЯ О. В., УДОВИЧЕНКО Н. Р. Нормирование параметров микроклимата	72
НАСОНКИНА Н. Г., МАРКИН В. В., АНТОНЕНКО С. Е., ЖУКОВ Э. И., МАРОЗЮК М. В., ПИЛИПЕНКО Е. И., БЕРЕЗА П. Г. Стратегия оценки риска и модернизации канализационных очистных сооружений	78
ТУРЧИНА Г. С. Математический подход к решению задач надежности с учетом значимости трубопроводов в кольцевых системах водоснабжения	88
ДАВЫДОВ Р. А., МОНАХ С. И. Метод оценки теплозащиты стены здания с вентилируемым фасадом с учетом продольной фильтрации воздуха	94
ШАЦКОВ А. О., ВАКУЛОВИЧ В. Л., ЛЫХАЧ А. В. Теоретические аспекты использования низкотемпературных систем лучистого отопления в жилых зданиях	99
ГУСЕНЦОВА Я. А., КОВАЛЕНКО А. А., ПИЛАВОВ М. В., КОПЕЦ К. К. Выбор регулятора для теплогенерирующего объекта	104
ОЛЕКСЮК А. А., РУСАКОВА А. А., РУСАКОВА Е. А. Теплоснабжение зданий с использованием теплоносителя от АТЭЦ	110
МОНАХ С. И., ПАНЧЕНКО Л. Ю., ЦХВЕДИАНИ А. И. Способы очистки и обогащения газа, полученного в биогазовой установке	115
МОНАХ С. И., ВЫБОРНОВ Д. В., ПОПОВИЧ В. В. Исследование теплогидравлических режимов работы системы централизованного теплоснабжения г. Зугреса	123

ЗМІСТ

СЕРДЮК О. І., ЯЛАЛОВА М. М. Підвищення техногенної безпеки при електрохімічній переробці свинцевих акумуляторів	5
ОРЛОВ С. М., РОМАНЕНКО Б. Р., ОРЛОВА А. Я. Перспективи використання електризації пилу для підвищення енергоефективності циклонів	11
ВИСОЦЬКИЙ С. П., ГУЛЬКО С. Є. Екологічні ризики при експлуатації та закритті вугільних шахт	18
ВОРОНОВА О. С. Теоретичні основи геометричного моделювання конвективного теплообміну	26
НОВІЧКОВ Ю. О. Аналіз кількісних показників продуктів піролізу відпрацьованих автотракторних шин	33
ЯЦКО І. П., МАКСИМОВА Н. А. Основні види сонячних колекторів, їх переваги і недоліки	39
КЛЯУС Б. В., ВИБОРНОВ Д. В., САВИЧ Д. В. Аналіз теплового потенціалу газів виробництва вогнетривкої промисловості	44
ПЛУЖНИК А. В., ВИБОРНОВ Д. В. Тепловий контроль як вид моніторингу об'єктів ТГВ	50
ДАРІЄНКО О. Л. Удосконалення процесів очищення газів теплових електростанцій від діоксиду сірки із застосуванням електродіалізоної технології	55
КАЧАН В. М., ЛУК'ЯНОВ О. В., КОНОПАЦЬКИЙ Є. В. Вдосконалення розрахунку елементів конвективної частини жаротрубних водогрійних котлоагрегатів	62
ГНІТІЙОВ П. А. Дослідження теплообмінних характеристик продуктів згоряння при спалюванні біогазу	67
УДОВИЧЕНКО З. В., МИХАЙСЬКА О. В., УДОВИЧЕНКО М. Р. Нормування параметрів мікроклімату	72
НАСОНКІНА Н. Г., МАРКІН В. В., АНТОНЕНКО С. Є., ЖУКОВ Е. І., МАРОЗЮК М. В., ПИЛИПЕНКО К. І., БЕРЕЗА П. Г. Стратегія оцінки ризику і модернізації каналізаційних очисних споруд	78
ТУРЧИНА Г. С. Математичний підхід до розв'язання задач надійності з врахуванням значущості трубопроводів у кільцевих системах водопостачання	88
ДАВИДОВ Р. О., МОНАХ С. І. Метод оцінки теплозахисту стіни будинку з вентиляованих фасадів із урахуванням повздовжніх фільтрації повітря	94
ШАЦКОВ А. О., ВАКУЛОВИЧ В. Л., ЛИХАЧ А. В. Теоретичні аспекти використання низькотемпературних систем променевого опалення в житлових будинках	99
ГУСЕНЦОВА Я. А., КОВАЛЕНКО А. О., ПЛАВОВ М. В., КОПЕЦЬ К. К. Вибір регулятора для теплогенеруючого об'єкта	104
ОЛЕКСЮК А. О., РУСАКОВА А. О., РУСАКОВА К. О. Теплопостачання будинків з використанням теплоносія від АТЕЦ	110
МОНАХ С. І., ПАНЧЕНКО Л. Ю., ЦХВЕДІАНІ А. І. Способи очищення і збагачення газу, отриманого в біогазовій установці	115
МОНАХ С. І., ВИБОРНОВ Д. В., ПОПОВИЧ В. В. Дослідження теплогідравлічних режимів роботи системи централізованого теплопостачання м. Зугреса	123

CONTENTS

SERDYUK ALEXANDER, YALALOVA MARGARITA. Increase of Technogenic Safety in Electrochemical Processing of Lead-Acid Batteries	5
ORLOV STANISLAV, ROMANENKO BORIS, ORLOVA ALLA. Prospects for the use of Electrification of Dust to Increase the Efficiency of the Cyclones	11
VYSOTSKY SERGEY, GULKO SERGEY. Environmental Risks in the Operation and Closure of Coal Mines	18
VORONOVA OLGA. Theoretical Foundations of Geometrical Modeling of Convective Heat Exchange	26
NOVICHKOV YURII. Analysis of Quantitative Indexes of Pyrolysis Products of Exhaust Motor-Vehicle and Tractor Tires	33
YATSKO ILYA, MAKSIMOVA NATALYA. The Main Types of Solar Collectors, their Advantages and Disadvantages	39
KLYAUS BOGDAN, VYBORNOV DMITRY, SAVICH DARYA. Analysis of the Heat Potential of the Exhaust Gases Produced by the Refractory Industry	44
PLUZHNIK ANASTASIA, VYBORNOV DMITRY. Thermal Monitoring as a Type of Monitoring of DVT	50
DARIENKO OKSANA. Improvement of Gas Cleaning Processes for Thermal Power Plants from Sulfur Dioxide using Electrodialysis Technology	55
KACHAN VLADIMIR, LUKYANOV ALEXANDER, KONOPATSKIY EVGENIY. Improvement of the Calculation of Convective Part Elements of Heat Training Water Heat Units	62
GNITIEV PAVEL. Investigation of Heat-Exchange Characteristics of Combustion Products During Biogas Combustion	67
UDOVICHENKO ZLATA, MIKHAISKAYA OKSANA, UDOVICHENKO NIKITA. Rationing of Microclimate Parameters	72
NASONKINA NADIY, MARKIN VYACHESLAV, ANTONENKO SVETLANA, ZHUKOV EDUARD, MAROZUKE MARIY, PILIPENKO EKATERINA, BEREZA PAVEL. Strategy of Assessment of Risk and Modernization of Sewer Treatment Facilities	78
TURCHINA GALINA. A Mathematical Approach to Solving Problems of Reliability, with Regard to the Significancy of Pipelines in the Ring Systems of Water Supply	88
DAVYDOV ROMAN, MONAKH SVETLANA. Method of Estimation of the Thermal Protection of the Wall of a Building with Ventilated Facades, Taking into Account Longitudinal Air Filtration	94
SHATSKOV ARTEM, VAKULOVICH VALERIA, LYKHACH ALINA. Theoretical Aspects of the use of Low-Temperature Radiant Heating Systems in Residential Buildings	99
GUSENTZOVA YANA, KOVALENKO ALIM, PILAVOV MANOLIS, KOPETC KARINA. The Choice of Controller for the Heat Generating Object	104
OLEKSYUK ANATOLIY, RUSAKOVA ANASTASIA, RUSAKOVA EKATERINA. Heating of Buildings with Heat Carrier from NTPP	110
MONAKH SVETLANA, PANCHENKO LYUDMILA, TSKHVEDIANI ALEXANDRA. Methods for Cleaning and Enriching the Gas Obtained in a Biogas Plant	115
MONAKH SVETLANA, VYBORNOV DMITRY, POPOVICH VITALY. Research of Thermal-Hydraulic Operation Modes of the District Heating System in Zugres	123