

---

## СОДЕРЖАНИЕ

АНДРИЙЧУК В. Н., СОКОЛОВ В. И., АНДРИЙЧУК Н. Д. Управление системами отопления, вентиляции и кондиционирования на основе MPC-подхода	5
МАРКИН В. В. Перспективы применения процесса ANAMMOX для очистки городских сточных вод	14
РАДИОНЕНКО В. Н. О перспективах использования нечётких обобщённых критериев для определения качества окружающей среды на примере теплоэлектростанций	21
УДОВИЧЕНКО З. В., САВИЧ Д. В., ДЕМЕШКИН В. П. Очистка и утилизация теплоты отходящих газов в аппаратах с зернистым слоем в промышленности строительных материалов	27
ТУРЧИНА Г. С. Повышение надёжности водопроводной сети путем резервирования ее элементов	34
ЧЕРНЫШЕВ В. Н., МОГУКАЛО А. В., РУЧКА В. В. Аэробная стабилизация смеси сырого осадка и неуплотненного активного ила с рециркуляцией иловой воды	43
ПАВЛЮЧЕНКО А. С., ГРИГОРЕНКО Н. И. Методы борьбы с гидроударом на насосных станциях путем рациональной обвязки технологического оборудования	50
ШЕЙХ А. А. Анализ влияния процесса переработки отходов строительства на величину загрязнения атмосферного воздуха	56
БАШЕВАЯ Т. С. Анализ подходов к решению проблемы твердых коммунальных отходов	62
КРАЛИН А. К., МАКЕЕВА Д. А., АСЕЕВ Д. Г. Минимизация антропогенного воздействия на окружающую среду при механизированном распределении противогололедных материалов	68
КОЛОСОВА Н. В. Эффективность применения реактора для предварительного подогрева биомассы в биогазовой установке	77
ГОЛОВАЧ Ю. А., МИХАЙСКАЯ О. В., ВОЖОВА Н. А. Повышение эффективности сжигания газового топлива в горелках инфракрасного излучения светлого типа	83
НЕЗДОЙМИНОВ В. И., РОЖКОВ В. С., ВАСИЛЬЕВА Ю. В. Теоретическое обоснование схем очистки сточных вод с применением эрлифтных биореакторов	89
ДОЛГОВ Н. В. Экспериментальные исследования потокораспределения в комбинированной системе горячего водоснабжения с гелиоколлектором	98

Статьи, публикуемые в журнале «Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры», размещены

- в российской информационно-аналитической системе –  
Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)
- в электронно-библиотечной системе IPRbooks
- в информационно-поисковой системе Google Scholar.

---

## ЗМІСТ

АНДРІЙЧУК В. М., СОКОЛОВ В. І., АНДРІЙЧУК М. Д. Управління системами опалення, вентиляції і кондиціонування на основі МРС-підходу	5
МАРКІН В. В. Перспективи застосування процесу ANAMMOX для очищення міських стічних вод	14
РАДІОНЕНКО В. М. Про перспективи використання нечітких узагальнених критеріїв для визначення якості навколишнього середовища на прикладі теплоелектростанцій	21
УДОВИЧЕНКО З. В., САВІЧ Д. В., ДЕМЄШКІН В. П. Очищення та утилізація теплоти відхідних газів в апаратах із зернистим шаром у промисловості будівельних матеріалів	27
ТУРЧИНА Г. С. Підвищення надійності водопровідної мережі шляхом резервування її елементів	37
ЧЕРНИШЕВ В. М., МОГУКАЛО А. В., РУЧКА В. В. Аеробна стабілізація суміші сирого осаду й неущільненого активного мулу з рециркуляцією мулової води	43
ПАВЛЮЧЕНКО О. С., ГРИГОРЕНКО Н. І. Методи боротьби з гідрударом на насосних станціях шляхом раціональної обв'язки технологічного обладнання	50
ШЕЙХ О. О. Аналіз впливу процесу переробки відходів будівництва на величину забруднення атмосферного повітря	56
БАШЕВА Т. С. Аналіз підходів до вирішення проблеми твердих комунальних відходів	62
КРАЛІН А. К., МАКЄЄВА Д. О., АСЄЄВ Д. Г. Мінімізація антропогенного впливу на навколишнє середовище при механізованому розподілі протижелезних матеріалів	68
КОЛОСОВА Н. В. Ефективність застосування реактора для попереднього підігріву біомаси в біогазовій установці	77
ГОЛОВАЧ Ю. О., МИХАЙСЬКА О. В., ВОЖОВА Н. А. Підвищення ефективності спалювання газового палива в пальниках інфрачервоного випромінювання світлого типу	83
НЕЗДОЙМІНОВ В. І., РОЖКОВ В. С., ВАСИЛЬЄВА Ю. В. Теоретичне обґрунтування схем очищення стічних вод із застосуванням ерліфтних біореакторів	89
ДОЛГОВ М. В. Експериментальні дослідження поточкорозподілу в комбінованій системі гарячого водопостачання з геліоколектором	98

Статті, що публікуються у журналі «Вісник Донбаської національної академії будівництва і архітектури», розміщені

- в російській інформаційно-аналітичній системі – Російський індекс наукового цитування (РІНЦ)
- в електронно-бібліотечній системі IPRbooks
- в інформаційно-пошуковій системі Google Scholar.

---

## CONTENTS

ANDRIICHUK VLADISLAV, SOKOLOV VLADIMIR, ANDRIICHUK NIKOLAI. Control for Systems of Heating, Ventilation and Air Conditioning Based on the MPC-Approach	5
MARKIN VYACHESLAV. Prospects for the Application of the ANAMMOX Process for Urban Wastewater Treatment	14
RADIONENKO VITALY. On the Prospects for the use of Fuzzy Generalized Criteria for Determining the Quality of the Environment on the Example of Thermal Power Plants	21
UDOVICHENKO ZLATA, SAVICH DARYA, DEMESHKIN VALENTIN. Purification and Utilization of the Heat of Exhaust Gases in Apparatuses with a Granular Bed in the Building Materials Industry	27
TURCHINA GALINA. Improving the Reliability of the Water Supply Network by Redundancing its Elements	34
CHERNYSHEV VALENTIN, MOGUKALO ANASTASIA, PUCHKA VLADISLAV. Aerobic Stabilization of a Mixture of Crude Sludge and Non-Compacted Activated Sludge with Sludge Water Recirculation	43
PAVLUCHENKO ALEKSANDR, GRIGORENKO NADEZHDA. Methods of Combating Water Hammer at Pumping Stations by Rational Strapping of Technological Equipment	50
SHEIKH ALEXANDRA. Analysis of the Impact of the Process of Processing Construction Waste on the Amount of Atmospheric air Pollution	56
BASHEVAYA TATIANA. Analysis of Ways to Solve the Problem of Municipal Solid Waste	62
KRALIN ANDREY, MAKEJEVA DARIA, ASEEV DMITRY. Minimization of Anthropogenic Impact on the Environment with Mechanized Distribution of Anti-Ice Materials	68
KOLOSOVA NELLI. Efficiency of Using a Reactor for Preheating Biomass in a Biogas Plant	77
GOLOVACH YULIA, MIKHAYSKAYA OKSANA, VOZHOVA NATALIA Increasing of the Efficiency of Gas Fuel Combustion in Light Type Infrared Burners	83
NEZDOYMINOV VICTOR, ROZHKOVA VITALII, VASILIEVA JULIA. Theoretical Substantiation of Wastewater Treatment Schemes Using Airlift bioreactors	89
DOLGOV NIKOLAI. Experimental Studies of Flow Distribution in a Combined Hot Water Supply System with a Solar Collector	98

The articles published in journal «Proceeding of the Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture» are indexed by:

- the Russian Information and Analytical System – Russian Science Citation Index (RSCI)
- the electronic-library system IPRbooks
- the search engine Google Scholar.