

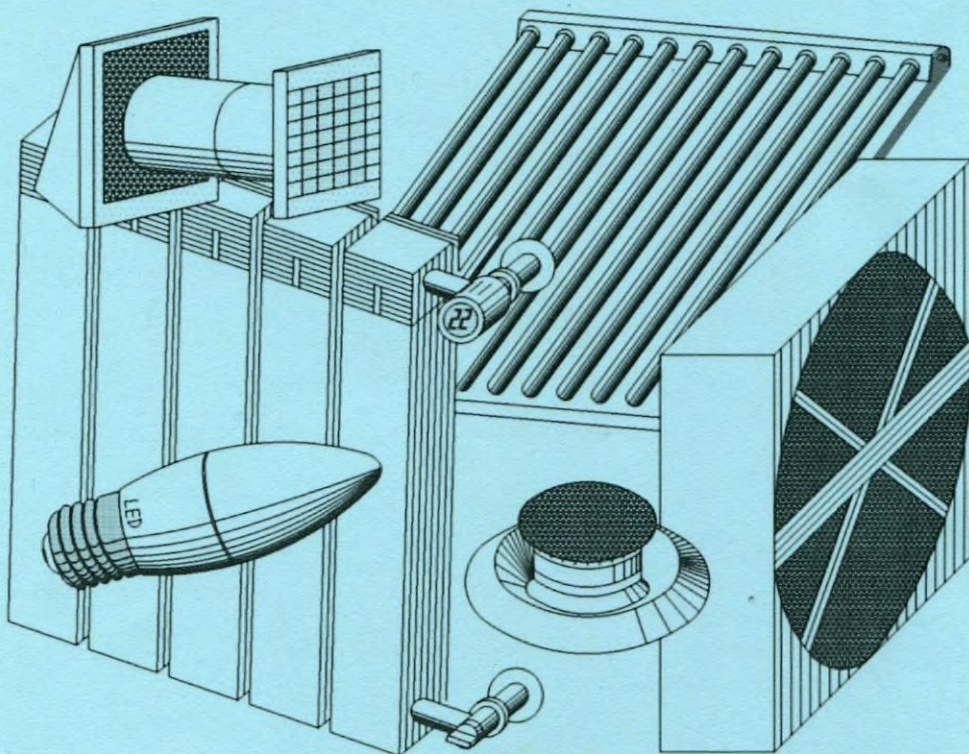
697

B29

# ВЕНТИЛЯЦІЯ, ОСВІТЛЕННЯ ТА ТЕПЛОГАЗОПОСТАЧАННЯ

2017

Випуск 23



КИЇВ 2017

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
Kiev National University of Construction and Architecture

**VENTYLIATSIIA, OSVITLENNIA  
TA TEPLOHAZOPOSTACHANNIA**

SCIENTIFIC AND TECHNICAL COLLECTION

*founded in 2001*

ISSUE 23

Kyiv 2017

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київський національний університет  
будівництва і архітектури

# **ВЕНТИЛЯЦІЯ, ОСВІТЛЕННЯ ТА ТЕПЛОГАЗОПОСТАЧАННЯ**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЗБІРНИК

*заснований у 2001 році*

ВИПУСК 23

Київ 2017

УДК 697

ISSN 2409-2606

B29

**Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання:** науково-технічний збірник. - Вип. 23 / відповідальний редактор Е. С. Малкін. - Київ: КНУБА, 2017. -64 с.

У збірнику висвітлюються результати наукових досліджень, питання теорії і практики з опалення, вентиляції і кондиціонування повітря, теплопостачання та газопостачання. Призначений для наукових працівників, викладачів, виробників, докторантів, аспірантів та студентів.

**Редакційна колегія:** докт. техн. наук, професор Е. С. Малкін (відповідальний редактор); канд. техн. наук, професор В. Б. Довгалюк (заступник відповідального редактора); канд. техн. наук, доцент В. О. Мілейковський (відповідальний секретар); докт. техн. наук, професор О. В. Приймак; докт. техн. наук, професор В. П. Корбут; докт. техн. наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України О. Л. Підгорний; докт. техн. наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України В. М. Михайленко; канд. техн. наук, професор В. В. Трофімович; докт. техн. наук, професор Г. Собчук (Польща); доктор наук, професор А. Рогожа (Литва); доктор Г. Глінцерер (Австрія).

Рекомендовано до випуску Вченою радою Київського національного університету будівництва і архітектури 22 грудня 2017 року, протокол № 9.

Адреса редакційної колегії: Київський національний університет будівництва і архітектури, кафедра теплогазопостачання і вентиляції та кафедра теплотехніки, Повітрофлотський просп., 31, м. Київ, 03037, Україна, тел. +380(44)245-48-33

© Київський національний університет  
будівництва і архітектури



## З М І С Т

|  |    |
|--|----|
| <i>До відома авторів</i> .....   | 5  |
| <i>В. Б. Довгалюк, Ю. В. Човнюк Концептуальні основи аналізу тепломасообмінних і деформаційних процесів у полімерних дисперсних тілах для формування мікроклімату музеїв</i> .....   | 6  |
| <i>О. В. Сергейчук, В. О. Єгорченков, Д. О. Радомцев Нормування ультрафіолетового опромінення приміщень і територій за енергетичними критеріями</i> .....                            | 25 |
| <i>К. М. Предун, Ю. Й. Франчук Аналіз та оцінка заходів щодо підвищення енергоефективності систем централізованого теплопостачання</i> .....   | 31 |
| <i>М. Kordyukov Marking technology of energy efficiency for HVAC</i> .....   | 36 |
| <i>О. Ф. Редько, Ю. І. Чайка , Ю. О. Бурда Підвищення ефективності очищення коксового газу від пилу, вуглекислого газу та парів формальдегіду в скруберах насадкового типу</i> ..... | 39 |
| <i>Г. С. Ратушняк, М. В. Свідеревич Логіко-ймовірнісна оцінка ризиків аварій на трубопроводах теплових мереж</i> .....   | 44 |
| <i>А. Ф. Редько, И. А. Редько, Ю. А. Пивненко Экспериментальные исследования сжигания биотоплива в кипящем слое</i> .....  | 52 |
| <i>Дудніков Анатолій Пантелійович (1938-2016)</i> .....  | 61 |

## CONTENTS

|   |    |
|---|----|
| <i>Information for the Authors</i> .....  | 5  |
| V. Dovhaliuk, Y. Chovnyuk <i>Theoretical Development of Thermal-Exchange and Deformation Processes in Polymerical Dispersion Solids for Microclimate Forming in Museums (in Ukrainian)</i> .....    | 6  |
| O. Sergeychuk, V. Egorchenkov, D. Radomtsev <i>Standardization of Ultraviolet Irradiation of Rooms and Territories by Energy Criteria (in Ukrainian)</i> .....                                      | 25 |
| K. Predun, U. Franchuk <i>Analysis and evaluation of energy efficiency improvement efforts of the municipal heating systems (in Ukrainian)</i> .....  | 31 |
| M. Kordyukov <i>Marking technology of energy efficiency for HVAC</i> .....  | 36 |
| O. Redko, Y. Chayka, Y. Burda <i>Increasing the efficiency of cleaning coke oven gas from dust, carbon dioxide and formaldehyde vapors in scrubbers of the attachment type (in Ukrainian)</i> ..... | 39 |
| G. Ratushnyak, M. Sviderevych <i>Logical-probabilistic assessment of the risks of accidents on the pipelines of heating networks (in Ukrainian)</i> .....   | 44 |
| O. Redko, I. Redko, Y. Pivnenko <i>Experimental studies of combustion of biofuel in a fluidized bed (in Russian)</i> .....  | 52 |
| <i>Dudnikov Anatolii Panteliiovych (1938-2016) (in Ukrainian)</i> .....   | 61 |