

СОДЕРЖАНИЕ

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОФИЗИКИ

ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРИКЛАДНОЙ
ЖУРНАЛ

Выходит 6 раз в год
Основан в 1979 г.

Том 31, № 2, 2009

Главный редактор – Долинский А.А.

Редакционная коллегия:

Басок Б.И. – зам. главного редактора
Буляндра А.Ф.
Диденко О.И.
Дикий Н.А.
Клименко В.Н.
Носач В.Г.
Письменный Е.Н.
Платонов В.В.
Снежкин Ю.Ф.
Фиалко Н.М.
Халатов А.А.
Шморгун В.В. – ответственный секретарь
Эпик Э.Я.

Редакционный совет:

Алексеенко С.В. (Россия)
Бигел У. (США)
Вацлавик Ю. Польша
Коверда В.П. (Россия)
Коновалов В.И. (Россия)
Люриг Х. (Германия)
Маджамдар А. (Канада)
Мартыненко О.Г. (Беларусь)
Матеи И. (Румыния)
Мизута И. (Япония)
Минг-Шан-Жу (Китай)
Накоряков В.Е. (Россия)
Сайред Н. (Великобритания)
Тоттен Дж. Е. (США)

ТЕПЛО— И МАССООБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

- Халатов А.А., Коваленко А.С.
Локальный теплообмен на торцевой
стенке межлопаточного канала при
ее заградительном охлаждении
Часть 3. Подача охладителя через
тангенциальную плоскость7
Фиалко Н.М., Блинов Д.Г.,
Прокопов В.Г., Шеренковский Ю.В.,
Юрчук В.Л., Сарiogло А.Г.,
Иваненко Г.В.
Маломодовое моделирование задач
гидродинамики и теплообмена в
криволинейных каналах15
Мочалин Е.В., Халатов А.А.
Проблемы промышленной очистки
жидкостей от механических примесей
и применение ротационных фильтров.....19

ТЕПЛО- И МАССООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ

- Басок Б.И., Пироженко И.А.,**
Давыденко Б.В., Ободович А.Н.
Структурно-механические свойства
соевой пасты, полученной при
обработке в роторно-пульсационном
аппарате31

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СУШКИ

- Атаманюк В.М., Гумницький Я.М.**
Внутрішньодифузійне масоперенесення
під час сушіння кам'яного вугілля36

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

- Басок Б.И., Коломейко Д.А.,**
Кужель Л.М.
Энергетические и экологические
показатели когенерационной установки
электрической мощностью 1,0 МВт
и тепловой мощностью 1,2 МВт..... 42

Драганов Б.Х.

Определение надежности энергетических установок на основе булевых моделей и теории среднего остаточного ресурса элементов системы 49

Богуслаев В.А.

Когенерационные установки для утилизации шахтного метана 53

Носач В.Г., Шрайбер А.А.

Повышение эффективности использования биогаза в теплоэнергетических установках с помощью термохимической регенерации 57

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И СЖИГАНИЕ ТОПЛИВА**Рохман Б. Б., Кессова Л. А.,****Шамис Л. Б.**

Методика расчета и анализ аппаратов для газификации твердого топлива в кипящем слое под давлением.

Часть 2. Конструктивные особенности топки. Некоторые результаты расчета..... 63

НЕТРАДИЦИОННАЯ ЭНЕРГЕТИКА**Накорчевский А.И.**

Расчет тепловоспринимающей способности солнечных коллекторов..... 70

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ**Круковский П.Г., Тадля О.Ю.,****Метель М.А.**

Влияние запаса мощности системы отопления на эффективность способа экономии энергии за счет снижения температуры воздуха в помещениях 76

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ**Гершуни А.Н., Нищик А.П.**

Энергоэкономическая эффективность утилизации теплоты 82

CONTENTS

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
INSTITUTE OF ENGINEERING THERMOPHYSICS

INDUSTRIAL HEAT ENGINEERING

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
APPLIED JOURNAL

Published bimonthly
Founded in 1979

Volume 31, № 2, 2009

Editor in Chief – A. DOLINSKY

Editorial Board Members:

B. Basok – Associated Editor
A. Bulyandra
O. Didenko
N. Dikiy
V. Klimenko
V. Nosach
Ye. Pysmennyy
V. Platonov
Yu. Snezhkin
N. Fialko
A. Khalatov
V. Shmorgun – Responsible Secretary
E. Epik

Advisory Editorial Board:

S. Alekseenko (Russia)
W. Begell (USA)
J. Wazlawik (Poland)
V. Coverda (Russia)
V. Konovalov (Russia)
H. Lurig (Germany)
A. Mujumdar (Canada)
O. Martynenko (Belorussia)
J. Matei (Romania)
Y. Mizuta (Japan)
Ming-Shan-Zhu (China)
V. Nakoryakov (Russia)
N. Syred (United Kingdom)
G. Totten (USA)

HEAT AND MASS EXCHANGE PROCESSES

- A. Khalatov, A. Kovalenko**
The local heat transfer on the end wall
of vane channel with film cooling
Part 3. Tangential coolant supply..... 7
- N. Fialko, D. Blinov, V. Prokopov,
Yu. Sherenkovskii, V. Yurchuck,
A. Sarioglo, G. Ivanenko**
Low-dimensional parametric modeling
heat transfer and fluid dynamics problems
in curved ducts.....15
- Y. Mochalin, A. Khalatov**
Problems of industrial cleaning of liquids
from mechanical impurities and application
of rotary filters.....19

HEAT AND MASS EXCHANGE APPARATUS

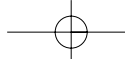
- B. Basok, L. Pirozhenko, B. Davydenko,
O. Obodovych**
Structural and mechanical properties
of soy bean paste obtained by processing
in rotor-pulse device 31

THEORY AND PRACTICE OF DRYING

- V. Atamanyuk, J. Gumnitsky**
Intradiffusion mass transfer in the
coarse of drying of bituminous coal 36

HEAT POWER UNITS

- B. Basok, D. Kolomeiko, I. Kuzhel'**
Energy and ecological tests cogeneration
piston engine by electric capacity 1,0 MW
and thermal capacity 1,2 MW..... 42
- B. Draganov**
Determination of reliability of the power
setting on basis of boole models and
theories of middle remaining resource
of elements of the systems..... 49
- V. Boguslayev**
Co-generation installations for disposal of methane
from mines..... 53



V. Nosach, A. Shraiber

Enhancement of the efficiency of using biogas in thermal power plants with the method of thermochemical recuperation ... **57**

FUEL UTILIZATION AND BURNING

B. Rokhman, I. Kesova, L. Shamis

A procedure of the calculation and analysis of apparatus for the gasification of solid fuel in a fluidized bed under elevated pressure
 Part 2. Structural features of the fire-box. Some results of calculation **63**

NONTRADITIONAL ENERGY SOURCES

A. Nakorchevsky

Calculation heat of receiving abilities the solar collectors **70**

ENERGY SAVING

P. Krukovsky, O. Tadia, M. Metel

Influence of supply of power of the heating system on the efficiency of thermal energy save method by means of periodical air temperature decline for heated apartment **76**

ECONOMIC EFFICIENCY OF POWER PROJECTS

A. Gershuni, A. Nishchik

Energy efficiency of heat recovery **82**

