

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОФИЗИКИ
НАН УКРАИНЫ

ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРИКЛАДНОЙ
ЖУРНАЛ

Выходит 6 раз в год
Основан в 1979 г.

Том 37, № 6, 2015

Главный редактор – Долинский А.А.

Редакционная коллегия:

Авраменко А.А.
Бабак В.П.
Базеев Е.Т.
Басок Б.И. – зам. главного редактора
Буляндра А.Ф.
Гелетуха Г.Г.
Дубовской С.В.
Клименко В.Н.
Круковский П.Г.
Письменный Е.Н.
Пятничко А.И.
Сигал А.И.
Снежкин Ю.Ф.
Фиалко Н.М.
Халатов А.А.
Чайка А.И.
Шморгун В.В. – ответственный секретарь

Редакционный совет:

Алексеенко С.В. (Россия)
Вацлавик Ю. (Польша)
Коверда В.П. (Россия)
Коновалов В.И. (Россия)
Люриг Х. (Германия)
Маджамдар А. (Канада)
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

Долинский А.А., Фиалко Н.М., Динжос Р.В.,
Навродская Р.А.

Теплофизические свойства низкотеплопроводных полимерных нанокомпозитов для элементов энергетического оборудования.....5

Долінський А.А., Авдєєва Л.Ю., Жукотський Е.К.,
Макаренко А.А.

Явище гідродинамічної кавітації як дієвий механізм диспергування при реалізації дискретно-імпульсного введення енергії.....16

ТЕПЛО- И МАССООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ

Ободович О.М., Ружинська Л.І., Костик С.І.,
Булах Н.М.

Особливості тепловіддачі при вимушеній конвекції в роторно-дисковому плівковому випарному апараті.....22

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СУШКИ

Снежкін Ю.Ф., Шапар Р.О., Сорокова Н.М.,
Гусарова О.В.

Розробка технології виробництва нових форм сушених продуктів.....29

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

Халатов А.А., Коваленко А.С., Северин С.Д.,
Коваленко Г.В.

Возможности повышения эффективности воздушной утилизации теплоты за газотурбинными приводами.....38

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Дубовський С.В., Хортова О.О.

Оцінка основних показників комбінованого виробництва електричної енергії та теплоти на паротурбінних установках атомних електричних станцій.....47

ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Гелетуха Г.Г., Желєзна Т.А., Гайдай О.І.

Перспективи розвитку біоенергетики як інструменту заміщення природного газу в Україні.....56

Корінчук Д.М.

Обґрунтування технології комплексної переробки торфу на паливо з вилученням гумінової складової.....66

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Басок Б.И., Давыденко Б.В., Тимощенко А.В.

Расчет количества потребляемой тепловой энергии при обогреве помещения чугуном радиатором – М140. Часть 1. Стационарный режим отопления.....75

**ИЗМЕРЕНИЕ, КОНТРОЛЬ. АВТОМАТИЗАЦИЯ
ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

Бабак В.П., Красильников О.И.

Принципы побудови систем моніторингу в тепло-
енергетиці.....82

**ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ
В 2015 ГОДУ.....93**

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
INSTITUTE OF ENGINEERING
THERMOPHYSICS

INDUSTRIAL HEAT ENGINEERING

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
APPLIED JOURNAL

Published bimonthly
Founded in 1979

Volume 37, № 6, 2015

Editor in Chief – A. DOLINSKY

Editorial Board Members:

A. Avramenko
V. Babak
E. Bazeev
B. Basok – Associated Editor
A. Bulyandra
G. Geletykha
S. Dubovskoi
V. Klimenko
P. Krukovsky
Ye. Pysmennyi
A. Pyatnichko
A. Sigal
Yu. Snezhkin
N. Fialko
A. Khalatov
A. Chaika
V. Shmorgun – Responsible Secretary

Advisory Editorial Board:

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

CONTENTS

HEAT AND MASS EXCHANGE PROCESSES

**Dolinskiy A.A., Fialko N.M., Dinzhos R.V.,
Navrodsкая R.A.**

Thermophysical properties of low thermal conductivity
of polymer nanocomposites for elements of the power
equipment5

**Dolinsky A.A., Avdeeva L.Y., Zhukotsky E.K.,
Makarenko A.A.**

Phenomenon of hydrodynamic cavitation as an effective
dispersion mechanism when realization of discrete-pulse
energy input.....16

HEAT AND MASS EXCHANGE APPARATUS

Obodovich A.N., Ruzhinskaya L.I., Kostyk S.I.

Features of heat forced convection in a rotor-disc film
evaporator.....22

THEORY AND PRACTICE OF DRYING

**Snezhkin Yu.F., Shapar R.A., Sorokovaya N.N.,
Husarova E.V.**

Development of technology for the production of new
form of dried product.....29

HEAT POWER UNITS

**Khalatov A.A., Kovalenko A.S., Severin S.D.,
Kovalenko G.V.**

Possibilities of increasing the efficiency of air heat
recovery behind of gas turbine drives.....38

NUCLEAR POWER

Dubovskoy S.V., Khortova O.A.

Assessment of basic indicators of the combined heat and
electric energy generation on the steam turbines of the
nuclear power stations 47

RENEWABLE ENERGY SYSTEMS

Geletukha G.G., Zheliezna T.A., Haidai O.I.

Prospects for the development of bioenergy as an
instrument for natural gas replacement in Ukraine.....56

Korinchuk D.M.

Substantiation of technology for complex processing of
peat fuel with removing humic component.....66

ENERGY SAVING

Basok B.I., Davydenko B.V., Timoshchenko A.V.

Calculation the amount of heat energy consumption for
heating the room by cast-iron radiator M-140. Part 1.
Stationary heating regime.....75

**MEASUREMENT, CONTROL, AUTOMATION OF
THERMAL PROCESS**

Babak V.P., Krasil'nikov A.I.

Principles of construction of the monitoring systems

In heat-power engineering.....82

LIST OF REASONS, PUBLISHED IN 2015.....93
