

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 33, № 6, 2011

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.

Майстренко А.Ю.

Письменный Е.Н.

Праховник А.В.

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)

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

Павленко А.М., Климов Р.А., Басок Б.И.

Силовое движение капель дисперсной фазы эмульсий при ее вскипании5

Халатов А.А.

Теплообмен и гидродинамика в полях массовых сил: обзор работ, выполненных в ИТТФ НАН Украины. Часть 1. Закрутка потока в каналах 11

Антипов В.Г.

Экспериментальное определение границ области неравновесного кипения в парогенерирующем канале. Часть 2. Граница перехода к равновесному кипению25

ТЕПЛО- И МАССООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ

Иваницкий Г.К., Шурчкова Ю.А., Радченко Н.Л.

Моделирование процесса экструзии в предматричной зоне и в матрице при обработке растительного сырья...32

Безродный М.К., Костюк А.П., Голянд Н.Н., Барабаш П.А.

Контактный теплообмен в проточном барботажном слое. Часть 1. Теплоотдача39

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

Любчик Г.Н., Дикий Н.А., Фиалко Н.М., Реграги А.

Предельные возможности термодинамического форсирования монарной газопаровой технологии46

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Ковецкая М.М., Лаврик В.М., Домашев В.Е.

Перспективы использования ядерных энергетических установок в централизованной системе теплоснабжения (обзор)52

КОММУНАЛЬНАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

Басок Б.И., Швець М.Ю., Барило А.А., Недбайло О.М., Ткаченко М.В., Луніна А.О., Олійніченко В.Г., Кушнір І.О.

Аналіз технічних характеристик теплонасосної станції, що використовує низькопотенційну теплоту стічних вод Бортницької станції аерації для тепlopостачання житлових мікрорайонів «Осокорки» і «Позняки» м. Києва58

Куцый Д.В., Матвеев Ю.Б., Пухнюк А.Ю.

Тенденции развития технологий энергетической утилизации биогаза с производством электроэнергии на полигонах ТБО64

ТЕРМОДИНАМИКА И ПРОЦЕССЫ ПЕРЕНОСА

Ерошенко В.А., Гросу Я.Г.

Свойства гетерогенных лиофобных систем на базе разнопористых матриц73

Репухов В.М.

Расширение решения транспортных уравнений
радиационного теплопереноса методом
преобразования и относительных законов переноса ..80

ЭКОЛОГИЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Драганов Б.Х.

Вопросы гидродинамики техногенных аэрозолей,
выбрасываемых в атмосферу89

**ИЗМЕРЕНИЕ, КОНТРОЛЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ
ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

Бурова З.А., Декуша Л.В., Воробьев Л.И., Мазуренко А.Г.

Определение коэффициента эмиссии
энергоэффективных стекол калориметрическим
методом94

Чорна Н.О.

Застосування прозорої ізоляції та її роль в загальному
теплообміні геліоколектора.100

ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ

в 2011 ГОДУ.....107

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
INSTITUTE OF ENGINEERING
THERMOPHYSICS

INDUSTRIAL HEAT ENGINEERING

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
APPLIED JOURNAL

Published bimonthly
Founded in 1979

Volume 33, № 6, 2011

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
A. Maistrenko
Ye. Pysmenny
A. Prakhovnik
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)
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. Pavlenko, B. Klimov, B. Basok

Power motion of drops of dis-persible phase of emulsions at be-ginning to the boil emulsions5

A. Khalatov

Heat transfer and hydrodynamics in the field of mass forses: review of studies carried out in the IET NAS of Ukraine Part 1. In-passage swirl flow11

V. Antipov

Experimental determination of boundaries of nonequilibrium boil for steam-generating channels. Part 2. The boundary of beginning of vaporization25

HEAT AND MASS EXCHANGE APPARATUS

G. Ivanytskiy, J. Shurchkova, N. Radchenko

Modelling of process extrusion before a matrix zone and in the matrix at processing of vegetative raw materials32

M. Bezrodnij, A. Kostiuk, N. Golijad, P. Barabash

Contact heat and mass transfer in the flow bubbling layer. Part 1. Heat Transfer39

HEAT POWER UNITS

G. Lubchik, N. Dikiy, N. Fialko, A. Regragi

The limit possibility of thermodynamic forcing of monarnoy gas-steam technology46

NUCLEAR POWER

M. Kovetskaya, V. Lavrik, V. Domashev

Prospects of using atomic electric plant in host system of heat supply (survey)52

DISTRICT AND INDUSTRIAL HEAT POWER

B. Basok, M. Shvets, A. Barylo, A. Nedbailo, M. Tkachenko, A. Lunina, V. Oliynichenko, I. Kushnir

Technical parameters analysis of a heat-pump unit based on low-potential sewage waters utilization at Bortnychi aeration plant for heat supply in Osokorky and Poznyaky regions of Kyiv58

D. Kutsyi, Yu. Matveev, A. Pukhnyuk

Trends of landfill gas utilization technologies with electricity production64

THERMODYNAMICS AND TRANSPORT PROCESSES

V. Eroshenko, Y. Grosu

Thermodynamics of heterogeneous systems based on lyophobic polyporous matrices73

V. Repukhov

Expansion of the solution of transport equations of radiation heat transfer by the transformation method and relative transfer lows80

ECOLOGY OF HEAT-POWER GENERATION

B. Draganov

Problems in hydrodynamics technological aerosols
emitted into the atmosphere.....89

**MEASUREMENT, CONTROL, AUTOMATION OF
THERMAL PROCESSES**

Z. Burova, L. Dekusha, L. Vorobyo, A. Mazurenko

Determination of emission coefficient of energyeffective
glasses by calorimetric method.....94

N. Chorna

Using transparent insulation and its role in common heat
transfer of solar thermal collector.....100

LIST of REASONS, PUBLISHED in 2011.....107
