

# ІТЕ ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Щоквартальний науково-практичний журнал

3'2013

Видання засновано Харківським державним політехнічним університетом у 1998 році  
(з листопада 2000 р. – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»)

Держвидання  
Свідоцтво Міністерства інформації України  
КВ № 3427 від 18.08.1998 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО  
постановою президії ВАК України  
як наукове фахове видання  
(протокол № 1-05/3 від 14.04.2010 р.)

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор  
Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ,  
д-р техн. наук, проф., НТУ «ХПІ», м. Харків

Відповідальний секретар  
К. О. ГОРБУНОВ,  
канд. техн. наук, доц.

## ЧЛЕНИ РЕДКОЛЕГІЇ:

В. П. Мешалкін, д-р техн. наук, проф.,  
РХТУ Москва (Росія)  
Д. Б. Ферст, ВА, ген. директор  
F. Executive Co. (Великобританія)  
Й. Клемеш, PhD, DSc (Нон)  
ун-та «Паннонія» (м. Веспрем, Угорщина)  
та ун-та Манчестера (Великобританія)  
В. Плешу, PhD, проф., ун-т РОЛІТЕНІКА  
Бухарест (Румунія)  
П. Стехлік, PhD, проф., VUT Брно (Чехія)  
О. Б. Аніпко, д-р техн. наук, проф.  
Б. О. Левченко, д-р техн. наук, проф.  
Е. Г. Братута, д-р техн. наук, проф.  
Є. І. Сокіл, член-кор. НАН України  
П. А. Качанов, д-р техн. наук, проф.  
В. А. Малярченко, д-р техн. наук, проф.  
Д. Ф. Сімбірський, д-р техн. наук, проф.  
С. В. Яковлев, д-р фіз.-мат. наук, проф.  
Ю. М. Мацевітій, акад. НАН України  
В. Є. Ведь, д-р техн. наук, проф.  
Л. М. Ульєв, д-р техн. наук  
П. О. Капустенко, акад. Академії будівництва України

АДРЕСА РЕДКОЛЕГІЇ:  
61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 21  
Тел. 70-76-958

## ЗМІСТ

### ЕНЕРГЕТИКА ТЕПЛОТЕХНОЛОГІЇ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Аніпко О. Б., Бабич Н. И.

Критериально-структурный метод и особенности  
экспериментального исследования теплообмена  
для критериального уравнения интенсивности  
теплоотдачи.....3

### МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ПРОМИСЛОВОГО ОБЛАДНАННЯ

Бондарь А. И., Дегтярь С. М., Павленко С. А.,  
Смоляков В. А.

Перспективы использования аккумуляторных батарей  
в военной гусеничной и колесной технике .....7

Ладанюк А. П., Власенко Л. О.

Розробка ефективних систем автоматизації  
технологічних комплексів з використанням  
методів сучасної теорії керування .....14

Лебедев В. В., Кулініч П. В.

Прозорі світлочутливі полімерні матеріали  
на основі модифікованих меламіно-формальдегідних  
олігомерів .....20

Рассоха А. Н.

Реологические свойства фурано-эпоксидных  
реакционноспособных олигомеров.....25

## ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

*Альамі Д. А. М., Булавін В. І., Гуріна Г. І.*  
Технологія очистки стічних вод лакофарбових  
виробництв від формальдегіду..... 33

*Зимин Д. Б., Галушка Ю. В.*  
Сравнение танка «ОПЛОТ» и танков,  
находящихся на вооружении армии Украины,  
по частным характеристикам поворотливости... 44

*Близнюк О. Н., Клецев Н. Ф., Огурцов А. Н.*  
Оптимизация процесса селективного  
низкотемпературного восстановления N<sub>2</sub>O  
аммиаком. Модификация оксидной  
каталитической системы..... 50

*Оксенич Н. В., Долженко И. Ю., Мельник С. А.,  
Комар Ю. Е., Медведев Г. Л.*  
Способы повышения функционального  
совершенства легкой БТТ и их реализация  
в комплексах вооружения..... 60

## СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

*Азаренко Е. В., Гончаренко Ю. Ю.,  
Гончаренко Д. Г.*  
Методы неразрушающего контроля  
состояния опасных объектов  
и механизмов ..... 69

Друкуються за рішенням Вченої ради Національного технічного університету «ХПІ»  
(протокол № 6 від 05.07.2013 р.)

Інтегровані технології та енергозбереження / Щоквартальний науково-практичний журнал. –  
Харків : НТУ «ХПІ», 2013. – № 3. – 74 с.

Збірник наукових та науково-практичних статей з питань енергозбереження та сучасних технологій  
різноманітних галузей промисловості.

© Національний технічний університет «ХПІ», 2013