

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 617

ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА. ІНЖЕНЕРІЯ ДОВКІЛЛЯ. АВТОМАТИЗАЦІЯ

Відповідальний редактор – проф., д-р техн. наук Є.П. Пістун

Львів
Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”
2008

У Віснику публікуються результати закінчених науково-дослідних робіт співробітників, аспірантів, студентів Національного університету “Львівська політехніка” та науковців інших установ.

Вісник адресований науковим співробітникам та інженерам, які працюють у галузях автоматизації технологічних процесів, теплоенергетики, водопостачання, водовідведення, гідравліки, теплогазопостачання та вентиляції, техногенно-екологічної безпеки виробничих процесів і технологій.

*Рекомендовано Вченою радою Національного університету “Львівська політехніка”
(протокол № 10 засідання від 4.03.2008 р.)*

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 13038-1922Р від 20.07.2007 р.*

Редакційна колегія:

проф., д-р техн. наук Є.П. Пістун (відп. редактор);
проф., д-р техн. наук Й.С. Мисак (заст. відп. редактора);
доц., канд. техн. наук Я.В. Грень (відп. секретар);
проф., д-р техн. наук О.Ю. Лозинський;
проф., д-р техн. наук П.Г. Столярчук;
проф., д-р техн. наук В.І. Ткачук;
проф., д-р техн. наук Ю.О. Варецький;
доц., канд. техн. наук В.М. Жук;
доц., канд. техн. наук О.Т. Возняк;
проф., д-р техн. наук З.М. Теплюх

Адреса редколегії:

*Національний університет “Львівська політехніка”
вул. С. Бандери 12, Львів-13, 79013*

ЗМІСТ

ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА

<i>Юркевич Ю.С., Ярослав В.Ю.</i> Визначення доцільності каскадного під'єднання котлоагрегатів.....	3
<i>Мисак Й., Винницький І., Івасик Я., Лашковська Н.</i> Виробництво тепла та електроенергії на паротурбінному устаткуванні ТЕС	7
<i>Босак М. П., Мисак Й.С.</i> Гідротермічні параметри кінцевої акваторії водоймищ-охолодників циркуляційної води електростанцій.....	12

ІНЖЕНЕРІЯ ДОВКІЛЛЯ

<i>Лабай В.Й.</i> Залежність ексергетичного ККД split-кондиціонерів від кінцевих різниць температур у випарнику і конденсаторі	17
<i>Возняк О. Т., Дацько О. С., Шаповал С.П.</i> Ефективність використання сонячної енергії в цілорічних геліосистемах під час дискретної орієнтації сонячних колекторів	21
<i>Возняк О.Т.</i> Повітророзподільник із взаємодією зустрічних компактних струмин.....	26
<i>Чернюк В. В., Тазалова Н. Н., Вербовський О.В.</i> Засоби регулювання витрат рідин локальним змінюванням їх властивостей у трубопроводах	31
<i>Довбуш О.М., Жуковський С.С.</i> Ефективність дії локального відсмоктувача з різними кутами розкриття корпусу	39
<i>Жуковський С.С., Клименко Г.М., Юркова О.В., Пізнак Б.І., Ощудляк Р.В.</i> Особливості температурної стратифікації внутрішнього повітря ефективно теплоізолюваного приміщення за дії систем термовипіральної безтрубопровідної вентиляції (“аерації”).....	47
<i>Мацієвська О.О., Тихонова І.А.</i> Експериментальне дослідження роботи побутових фільтрів водопровідної води	52
<i>Орел В.І.</i> Ефект від використання гідродинамічно активних додатків під час транспортування рідин у трубопроводах.....	63
<i>Желих В.М., Сподинюк Н.А., Макаруха О.І., Щеглюк Т.П.</i> Способи забезпечення комфортних умов в приміщеннях тваринницьких комплексів	69
<i>Жук В.М., Попадюк І.Ю., Матлай І.І.</i> Гідрографи притоку дощових стічних вод за різних висотних схем басейнів стоку для дощів постійної в часі інтенсивності.....	73
<i>Савчук Л.В., Знак З.О., Оленич Р.Р.</i> Дослідження впливу ультразвуку на процес коагулювання.....	77
<i>Маліновський А.А., Турковський В.Г., Музичак А.З.</i> Математична модель елеваторного вузла з коефіцієнтами взаємного впливу віток.....	80
<i>Цибуляк А.І.</i> Підвищення ефективності місцевих всмоктувачів зі щілинними отворами	86

АВТОМАТИЗАЦІЯ

<i>Лесовой Л.</i> Розрахунок невизначеності результату вимірювання витрати та кількості сухої частини вологого газу за методом змінного перепаду тиску із застосуванням потокових густиномірів	90
<i>Матіко Ф.Д., Федоришин Р.М.</i> Вплив температурного режиму газопроводу на точність вимірювання витрати природного газу методом змінного перепаду тиску.....	100
<i>Васильківський І.С., Юсик Я.П.</i> Температурометричні мостові схеми для вимірювання теплофізичних характеристик	108

<i>Якимчук Н.М.</i> Ймовірісно-статистичний підхід під час вибору параметрів регулювання систем водопостачання.....	118
<i>Крих Г.Б.</i> Математичні моделі дросельних елементів гідродинамічних вимірювальних перетворювачів параметрів неньютонівських рідин	122
<i>Матіко Ф.Д., Масняк О.Я.</i> Визначення коефіцієнта дроселювання для усунення додаткових похибок систем обліку природного газу.....	130
<i>Іванюк О.О.</i> Експрес-методика параметричного синтезу і аналізу систем з (ПІ-ПД) алгоритмом регулювання.....	138
<i>Литвин І.С.</i> Інформаційно-вимірювальне забезпечення для екологічного контролю на основі ОЕП з підвищеною інформаційною ефективністю	145
<i>Щеглюк М.Р.</i> Розробка математичної моделі електротермічного напруження арматури в умовах будівництва	150
<i>Середюк О.Є.</i> Метрологічні дослідження еталона передавання одиниці витрати природного газу на базі витратоміра змінного перепаду тиску	154
<i>Мичуда З.Р. Мичуда Л.З., Антонів У.С.</i> Моделювання впливу паразитних міжелектродних ємностей в логарифмічних АЦП з нагромадженням заряду на послідовних пасивних конденсаторних комірках.....	163
<i>Лобов В.Й., Музика І.О.</i> Мікроконтролер AVR у лічильнику обліку витрат води в трубопроводі	171
<i>Парнета О.З., Теплюх З.М.</i> Вплив трансфузії газів на точність вимірювання витрати плівковим витратоміром	179
<i>Ділай І.В., Теплюх З.М.</i> Газодинамічний зрівноважений міст для одержання дроселів з рівними опорами	183

Збірник наукових праць

ВІСНИК
Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 617

**ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА.
ІНЖЕНЕРІЯ ДОВКІЛЛЯ.
АВТОМАТИЗАЦІЯ**

Редактор *Галина Клим*
Комп'ютерне верстання *Наталії Максимюк*
Художник-дизайнер *Уляна Келеман*

Здано у видавництво 9.06.2008. Підписано до друку 04.09.2008.
Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Друк на різнографі.
Умовн. друк. арк. 22,3. Обл.-вид. арк. 18,7.
Наклад 100 прим. Зам. 80470.

Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”
Реєстраційне свідоцтво серії ДК № 751 від 27.12.2001 р.

Поліграфічний центр Видавництва
Національного університету “Львівська політехніка”

вул. Ф. Колесси, 2, Львів, 79000