

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 677

ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА.
ІНЖЕНЕРІЯ ДОВКІЛЛЯ.
АВТОМАТИЗАЦІЯ

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

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2010

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.

***Рекомендувала Вчена рада Національного університету “Львівська політехніка”
(протокол № 30 засідання від 23.02.2010 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);
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. Ст. Бандери 12, Львів-13, 79013
e-mail: acit@polynet.lviv.ua***

ЗМІСТ

ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА

<i>Кім А.І., Босак М.П.</i> Вплив хімічного складу та температури води на поширення дрейсени у водному середовищі систем технічного водопостачання ТЕС та АЕС	3
<i>Кравець Т.Ю., Мисак І.В.</i> Зменшення витрат тепла з поверхні котлів ТП-100 та ТП-92 за допомогою термоелектричних генераторів	7
<i>Венгльовський В.І.</i> Стабілізація температурного режиму централізованих циркуляційних систем гарячого водопостачання.....	11

ІНЖЕНЕРІЯ ДОВКІЛЛЯ

<i>Рудько Г.І., Мацієвська О.О.</i> Вплив твердості питної води на здоров'я людини	17
<i>Орел В.І.</i> Аналіз закономірності шляхової роздачі рідини з напірного розподільного трубопроводу	22
<i>Маліновський А.А., Турковський В.Г., Музичак А.З.</i> Математична модель трійника з коефіцієнтами взаємного впливу рукавів.....	27
<i>Жук В.М., Матлай І.І.</i> Методи розрахунку об'єму дощового стоку	32
<i>Попадюк І.Ю., Павлишин В.Г., Жук В.М.</i> Вплив розрахункової тривалості дощу на регульовальний об'єм резервуарів дощових стічних вод.....	38
<i>Юркевич Ю.С., Савченко О.О.</i> Оптимізація теплового режиму захищення під час чергового опалення в приміщенні	42
<i>Макаруха О.І., Желих В.М.</i> Визначення температури внутрішнього повітря в зоні перебування поросят	46
<i>Шаповал С.П.</i> Підвищення ефективності «дельта-системи» плоских сонячних колекторів	50
<i>Миронюк Х.В., Сухолова І.Є.</i> Вплив параметрів внутрішнього мікроклімату приміщення на теплообмін людини.....	54
<i>Возняк О.Т.</i> Інтенсифікація затухання швидкості повітряного потоку взаємодією зустрічних неспіввісних струмин	57
<i>Желих В.М.</i> Енергоефективні технології опалення сільськогосподарських приміщень.....	60
<i>Гулай Б.І., Жуковський С.С.</i> Вплив взаєморозміщення гнучкої вставки та дифузора на нагнітальний повітряний потік радіального вентилятора та підвищення ефективності роботи вентиляційної системи.	65
<i>Хоботова Е.Б., Уханьова М.І.</i> Формування радіаційного фону в приміщеннях.....	71

АВТОМАТИЗАЦІЯ

<i>Матіко Ф.Д., Федоришин Р.М., Костик І.В., Грень Я.В.</i> Аналіз причин виникнення додаткових похибок витратомірів змінного перепаду тиску в умовах нестационарного потоку	79
<i>Тарас Б.І.</i> Вимірювання ККД водогрійного котлоагрегата на газовому паливі у масштабі реального часу	87
<i>Кочан Р.В.</i> Дослідження методичної похибки під час визначення не лінійності аналого-цифрових перетворювачів.....	93
<i>Мичуда Л.З., Мичуда З.Р.</i> Функціональні перетворювачі рекурентного типу на комутованих конденсаторах для систем енергообліку.....	98
<i>Лесовой Л.В.</i> Розрахунок невизначеності результату вимірювань витрати і кількості сухої частини вологого газу за методом змінного перепаду тиску.....	104

<i>Ковела І.М., Вітер О.С., Яцук Ю.В.</i> Імітаційній моделі автоматичних систем регулювання з широтно-імпульсною модуляцією	113
<i>Васильківський І.С., Юсик Я.П.</i> Вимірювальний перетворювач теплопровідності будівельних матеріалів на основі нової мостової теплової схеми неповного зрівноваження	121
<i>Ділай І.В., Теплох З.М.</i> Газодинамічний метод визначення діаметра прохідного каналу капіляра.....	128
<i>Парнета О.З., Теплох З.М.</i> Вплив поверхні мірної трубки на характеристики плівкового витратоміра.....	134
<i>Євнух П.С., Вакулєнко О.О.</i> Моделювання дефектності ізоляції емальпроводів під час виготовлення обмоткових елементів електричних апаратів.....	138

НАУКОВІ ПОВІДОМЛЕННЯ

<i>Яковишина Т.Ф., Яковишин Ф.К.</i> Особливості техніки безпеки під час реконструкції димових труб	148
<i>Сподинюк Н.А.</i> Аналіз існуючих систем забезпечення температурного режиму приміщень пташників	151
<i>Павленко А.М., Чейлитко А.О.</i> Особливості сушіння вологих дисперсних матеріалів.....	155

Збірник наукових праць

ВІСНИК

Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 677

ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА. ІНЖЕНЕРІЯ ДОВКІЛЛЯ. АВТОМАТИЗАЦІЯ

Редактор *Ольга Грабовська*
Комп'ютерне верстання *Наталії Максимюк*
Художник-дизайнер *Уляна Келеман*

Здано у видавництво 02.07.2010. Підписано до друку 4.10.10.
Формат 60×84¹/₁₆. Папір офсетний. Друк офсетний.
Умовн. друк. арк. 18,6. Обл.-вид. арк. 14,6.
Наклад 100 прим. Зам. 100581.

Видавець і виготівник Видавництво Львівської політехніки
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 751 від 27.12.2001 р.

вул. Ф. Колесси, 2, Львів, 79000
тел. +380 32 2582146, факс +380 32 2582136
vlp.com.ua, ел. пошта: vmr@vlp.com.ua