

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

В І С Н И К

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 702

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ У МАШИНОБУДУВАННІ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННІ

Відповідальний редактор — проф., д-р техн. наук З.А. Стоцько

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2011

У Віснику публікуються результати завершених теоретичних і експериментальних досліджень з моделювання та оптимізації виробничих процесів, процесів обробки різанням, формоутворення та складання в машино- і приладобудуванні, проблеми сучасного метало- та матеріалознавства, контролю та вимірювань.

Для науковців, викладачів вищих закладів освіти, магістрів, спеціалістів, які вирішують проблеми проектування та оптимізації виробничих і технологічних процесів, контролю якості, матеріалознавства, створення обладнання та устаткування в сучасному машино- та приладобудуванні.

*Рекомендувала Вчена рада Національного університету «Львівська політехніка»
(протокол № 40 засідання від 22.02.2011 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 Стоцько З.А. (відп. редактор);
проф., д-р техн. наук Грицай І.Є. (заст. відп. редактора);
доц., канд. техн. наук Литвиняк Я.М. (відп. секретар);
доц., канд. техн. наук Гаврильченко О.В.;
проф., д-р техн. наук Гурей І.В.;
проф., д-р техн. наук Дурягіна З.А.;
проф., д-р техн. наук Кіндрацький Б.І.;
проф., д-р техн. наук Кузьо І.В.;
проф., д-р техн. наук Малащенко В.О.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Осадчук В.А.;
проф., д-р техн. наук Форнальчик Є.Ю.
проф., д-р техн. наук Харченко Є.В.

Адреса редколегії:

*Національний університет "Львівська політехніка"
вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013*

Інститут інженерної механіки та транспорту

*вул. Професорська, 1а, 79013, Львів
тел.: (032) 2582410, факс: (032) 2582410
e-mail: stotsko@polynet.lviv.ua*

ЗМІСТ

Грицай І.Є., Юрчишин І.І., Ступницький В.В. Кафедри технології машинобудування – 90 років.....3

МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ

<i>Кузьо І.В., Білявський М.Л., Шоловій Ю.П.</i> Формування залишкових напружень у поверхневому шарі відповідальних деталей когенераційних машин у процесі їхнього виготовлення	7
<i>Грицай І.Є., Волошин І.О.</i> Тертя на поверхнях контакту в процесі викінчувального оброблення і зміцнення зубчастих коліс з вібраціями	13
<i>Гурей І.В., Гурей Т.А.</i> Підвищення довговічності напрямних технологічного обладнання фрикційним зміцненням	19
<i>Литвиняк Я.М.</i> Розрахунок параметрів дискових інструментів для радіально-колового нарізання зубчастих вінців циліндричних зубчастих коліс	24
<i>Стоцько З.А., Топільницький В.Г., Кусий Я.М.</i> Розроблення нелінійної моделі п'ятиконтейнерної оброблювальної вібраційної системи.....	32
<i>Юрчишин І.І.</i> Підвищення ефективності конструкторсько-технологічної підготовки виробництва на основі єдиного інформаційного простору підприємства	39

ПРИКЛАДНІ ПРОБЛЕМИ ДИНАМІКИ, МІЦНОСТІ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВОГО УСТАТКУВАННЯ

<i>Боровець В.М., Шенбор В.С., Сліпчук А.М.</i> Аналіз впливу параметрів приймальної лійки пакувального автомата на характер пакованого продукту.....	44
<i>Величко Л.Д., Сокіл Б.І., Чаган Ю.А.</i> Розробка методу розрахунку нелінійних поздовжньо-кутових коливань гусеничних транспортних засобів	49
<i>Гурський В.М., Махоркін Є.М.</i> Оптимізація масово-частотних характеристик робочого органа вібраційного стола	53
<i>Кузьо І.В., Корендій В.М., Прокопець Н.І.</i> Оптимізація геометрії лопатей тихохідного вітроколеса з метою максимізації відбору потужності з потоків повітря	59
<i>Харченко Є.В., Войтович М.І., Ковальчук Р.А.</i> До розрахунку термонапруженого стану системи циліндрична оболонка-стрижні-пластинка	68
<i>Хитряк О.І., Сокіл Б.І.</i> Вплив швидкості поздовжнього руху на напруження у гнучких елементах систем приводів за резонансу	76

НОВІ МАТЕРІАЛИ І ТЕХНОЛОГІЇ

<i>Вакуленко І.О.</i> Умови формування смуг Чернова-Людерса в низьковуглецевих сталях	84
<i>Дзюбик А.Р., Палаш В.М., Паньків В.І.</i> Підвищення ефективності зварювання стиків трубопроводів	88
<i>Дурагіна З.А., Щербовських Н.В., Підкова В.Я.</i> Вплив режимів іонної імплантації азотом на структуру поверхневих шарів корозійнотривких сталей	92

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ, ІНФОРМАЦІЙНІ І ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ

<i>Зелінський І.Д.</i> Моделювання алгоритму формування ШІМ-коду для системи керування електромагнітним збудником	96
<i>Нємий С.В., Яворський Я.П.</i> Розрахунок параметрів контролю якості складання системи керування зчепленням автобусів.....	100
Вимоги до оформлення статей	106

Збірник наукових праць

ВІСНИК

Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 702

ОПТИМІЗАЦІЯ
ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ
І ТЕХНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ
У МАШИНОБУДУВАННІ
ТА ПРИЛАДОБУДУВАННІ

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

Здано у видавництво 01.07.2011. Підписано до друку 29.08.2011.

Формат 60×84¹/₁₆. Папір офсетний. Друк на різнографі.

Умовн. друк. арк. 12,6. Обл.-вид. арк. 10,4

Наклад 100 прим. Зам. 110624.

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