

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

В І С Н И К

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 760

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ У МАШИНОБУДУВАННІ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННІ

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

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2013

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 № 60 засідання від 26.03.2013 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)
проф., д-р техн. наук	Афтаназів І.С.
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	Малашенко О.В.
ст. наук. співр., д-р техн. наук	Похмурська Г.В.
проф., д-р техн. наук	Форнальчик Є.Ю.
проф., д-р техн. наук	Харченко Є.В.
доц., канд. техн. наук	Юрчишин І.І.

Адреса редколегії:

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

Інститут інженерної механіки та транспорту

вул. Професорська, 1а, 79013, Львів

тел.: (032) 2582410, факс: (032) 2582410

e-mail: stotsko@polynet.lviv.ua

ЗМІСТ

МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ

Велика О.Т., Лясковська С.Є., Демків І.Б. Оптимізація етапів проектування деталей обладнання переробних харчових виробництв засобами САПР ТП «Вертикаль»	3
Гурей І.В., Гурей В.І. Автоматизований розрахунок комплекту мітчиків для нарізання метричної різі	8
Гурей І.В., Гурей В.І., Дмитерко П.Р. Моделювання гіроскопічних процесів під час фрикційного зміцнення деталей машин	14
Литвиняк Я.М. Кінематичні особливості процесу радіально-колового формоутворення зубців циліндричних коліс	19
Stupnytskyy V.V. Principles of functional-oriented technology manufacturing products engineering production	26
Shakhbazov Y.O., Griner I.M., Storoschuk V.A. Modeling of the residual stresses on the treated surface machine parts.....	35
Sherstiuk D.G., Kulik A.V., Gladkiy M.A. The prospect of using the finite element method and ANSYS for mathematical modelling of thermo-mechanical calibration large axisymmetric structures with high requirements for the geometric accuracy	39

ПРИКЛАДНІ ПРОБЛЕМИ ДИНАМІКИ, МІЦНОСТІ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВОГО УСТАТКУВАННЯ

Bespalov A.L., Vrublevsky I.Y. Optimization of dynamic schemes and structural parameters of vibration bunker feeders	51
Vrublevsky I.Y., Bespalov A.L. The calculation of the three-mass vibratory bowl feeder that provides elliptical oscillation with an axial vibratory drive	55
Gavrilenko O.V., Zakharov V.M. Overlap coefficient for placing round-shaped details processed on the vibration development machine tools determining	59
Корендій В.М. Розрахунок хвостового стабілізатора для орієнтації вітроколеса за напрямком вітру	62
Малащенко В.О., Малащенко В.В., Борис А.О. Будова та силова взаємодія елементів муфти з прямими пазами веденої півмуфти.....	67
Chubyk R.V., Zelinskyi I.D., Gorbatyuk R.M. Structural scheme of adaptive of system of control vibrodrive of a resonance vibromachine.....	71
Shenbor V.S., Borovets V.M., Brusentsov V.G., Serkiz O.R., Fita P.I. Improvement of constructive schemes and calculations of oscillation tubular conveyers.....	77

НОВІ МАТЕРІАЛИ І ТЕХНОЛОГІЇ

Дурягіна З.А., Підкова В.Я., Ольшевська С.О., Оксенюк А.П. Використання методу сублімації для отримання діелектричних плівок Al ₂ O ₃ на сталі 40X13.....	85
Ковальов В.А. Структура циркуляційних течій в'язкої нестисливої рідини поблизу радіальних перегородок	89

Kuzin O.A., Kuzin M.O. The structure of the near-boundary zones of grains and intergranular destruction of steels	94
--	----

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ, ІНФОРМАЦІЙНІ І ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ

Antonyuk V.S., Vysloukh S.P. Information technology in deciding of technological problems in instrument making and machine engineering	101
---	-----

Нсмий С.В. Особливості створення і впровадження систем управління якістю на машинобудівному підприємстві.....	106
--	-----

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ	113
--	-----

Збірник наукових праць

ВІСНИК

Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 760

ОПТИМІЗАЦІЯ
ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ
І ТЕХНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ
У МАШИНОБУДУВАННІ
ТА ПРИЛАДОБУДУВАННІ

Редактор *Галина Клим*
Комп’ютерне верстання *Галини Сукмановської*
Художник-дизайнер *Уляна Келеман*

Здано у видавництво 2.07.2013. Підписано до друку 28.08.2013.
Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Друк на різнографі.
Умовн. друк. арк. 7,4. Обл.-вид. арк. 6,0.
Наклад 100 прим. Зам. 130721.

Видавець і виготівник: Видавництво Львівської політехніки
Свідоцтво суб’єкта видавничої справи ДК № 4459 від 27.12.2012 р.

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