

062
Л89



ISSN 0321-0499

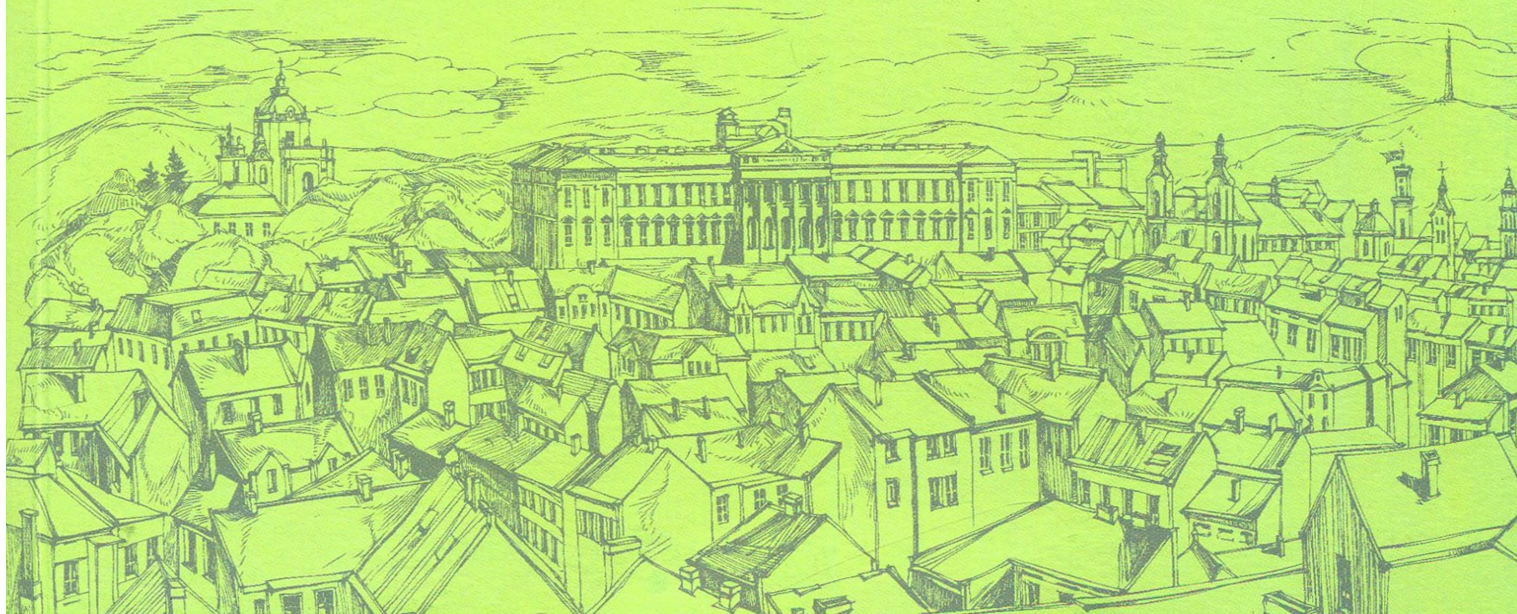
№ 891
2018

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

СЕРІЯ:

ОПТИМІЗАЦІЯ
ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ
І ТЕХНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ
У МАШИНОБУДУВАННІ
ТА ПРИЛАДОБУДУВАННІ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Збірник наукових праць

*Голова Редакційно-видавничої ради -
д-р екон. наук, професор Н. І. Чухрай*

Засновано 1964 р.

№ 891

СЕРІЯ:

**ОПТИМІЗАЦІЯ
ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ
І ТЕХНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ
У МАШИНОБУДУВАННІ
ТА ПРИЛАДОБУДУВАННІ**

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2018

У збірнику наукових праць опубліковано результати завершених теоретичних і експериментальних досліджень з моделювання та оптимізації виробничих процесів, процесів оброблення 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 у сучасному машино- та приладобудуванні.

***Рекомендувала Вчена рада Національного університету “Львівська політехніка”
(протокол № 41 засідання від 26.02.2018 р.)***

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

Редакційно-видавнича рада Національного університету “Львівська політехніка”:

проф., д-р екон. наук Н. І. Чухрай (голова);

Л. О. Башко (відповідальний секретар)

Редакційна колегія серії “Оптимізація виробничих процесів і технічний контроль у машинобудуванні та приладобудуванні”:

проф., д-р техн. наук Г. В. Похмурська (відп. редактор);

проф., д-р техн. наук І. Є. Грицай (заст. відп. редактора);

доц., канд. техн. наук А. М. Сліпчук (відп. секретар);

проф., д-р техн. наук І. С. Афтаназів;

проф., канд. техн. наук О. В. Гаврильченко;

проф., д-р техн. наук І. В. Турей;

канд. техн. наук В. М. Гурський;

ст. наук, співр., д-р техн. наук М. А. Долгов;

доц., канд. техн. наук А. Р. Дзюбик;

проф., д-р техн. наук Б. І. Кіндрацький;

ст. наук, співр., канд. техн. наук О. В. Личак;

проф., д-р техн. наук В. А. Пасічник;

проф., д-р техн. наук О. А. Пермяков;

проф., д-р техн. наук З. А. Стоцько;

проф., д-р техн. наук В. В. Ступницький;

проф., д-р техн. наук Ян Бурек (Burek J.);

ст. наук, співр., д-р техн. наук Міхаел Строчак (M. Storchak);

проф., д-р техн. наук Ян Зьобро (J. Ziobro);

проф., д-р техн. наук Мирослав Бозанський (M. Bosansky)

**Входить до переліку наукових фахових видань (з технічних наук),
затвердженого Міністерством освіти і науки України**

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

<i>Завербний А. Р., Кодра Ю. В.</i> Визначення конструкційних параметрів машин для різання хлібобулочних виробів.....	3
<i>Грицай І. Є.</i> Технологічні та експлуатаційні характеристики і параметри зубчастих передач евольвентного та синусоїдального зачеплення.....	8
<i>Стефанович Т. О., Щербовських С. В.</i> Врахування помилок першого та другого родів перемикального пристрою для системи із двократним холодним резервуванням.....	18
<i>Ступницький В. В.</i> Моделювання процесу попутного і зустрічного фрезерування у системі Advantedge.....	26

ПРИКЛАДНІ ПРОБЛЕМИ ДИНАМІКИ, МІЦНОСТІ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВОГО УСТАТКУВАННЯ

<i>Корендій В. М., Гаврильченко О. В., Шенбор В. С.</i> Вібраційні транспортно-маніпулюючі конвеєри для пакувального обладнання.....	35
<i>Онисько О. Р., Пітулей Л. Д., Довбуш І. З.</i> Профіль різальної кромки різців для виготовлення замкової нарізі з мінімальною негерметичністю.....	42
<i>Сліпчука А. М., Яким Р. С.</i> Конструкторсько-технологічне забезпечення надійності з'єднання "комбінований зубок - шарошка" у тришарошкових бурових долотах.....	52

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ, ІНФОРМАЦІЙНІ І ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ

<i>Стоцько З. А., Ребот Д. П., Топільницький В. Г.</i> Визначення впливу властивостей сипкого середовища на ефективність сепарації.....	60
---	----

CONTENTS

MODELING AND OPTIMIZATION OF MANUFACTURING PROCESSES

<i>Zaverbnyi A. R., Kodra Y. V.</i> Definition of structural parameters of the machines for cutting bakery products.....	3
<i>Gritsay I. E.</i> Technological and operating characteristics and parameters of the effective transfer of the evolution and synusoidal loading.....	8
<i>Stefanovych T., Shcherbovskykh S.</i> Taking into account type I and II errors of switching device for system with double cold redundancy.....	18
<i>Stupnytskyi V.</i> Simulation of the convertional and climb milling process with the advantedge software	26

APPLIED PROBLEMS OF DYNAMICS, STRENGTH AND OPTIMIZATION OF INDUSTRIAL EQUIPMENT

<i>Korendiy V., Gavrylchenko O., Shenbor V.</i> Vibratory transporting and manipulating conveyors for packaging equipment.....	35
<i>Onysko O. R., Pituley L. D., Dovbush I. Z.</i> About the functional dependence of the tool-joint tapered thread half-angle profile from the back rake angle value, side rake angle value and half angle of the profile of the cutting edge of the tool.....	42
<i>Slipchuk A. M., Yakum R. S.</i> Construction and technological providing of the combination "combined tungsten carbide inset cutter - roller cone " in three-conc rock drilling bit.....	52

CONTROL OF QUALITY, INFORMATIONAL AND MEASURING SYSTEMS

<i>Stotsko Z. A., Rebot D. P., Topilnytskyi V. G.</i> Determination of the influence of loose environment properties on the efficiency of the separation.....	60
---	----