

CONTENT

MECHANICS AND MATERIALS SCIENCE

<i>Petro Yasniy; Yuriy Pyndus; Mykhailo Hud.</i> Methodology for the experimental research of reinforced cylindrical shell forced oscillations	7
<i>Vasiliy Kovbashyn; Igor Bochar.</i> The study of technologies to improve physical-mechanical and chemical properties of reaction sintered ceramic materials on the basis of silicon carbide	14
<i>Valerii Chyhariov; Anatoliy Vlasov; Natalia Makarenko; Denys Golub; Oleksandr Hryn'; Sergii Plis.</i> Properties of esr steel, melted to a bifilar scheme using hard start correspond	21

**MANUFACTURING ENGINEERING
AND AUTOMATED PROCESSES**

<i>Oleksandr Kondratyuk; Oleg Lyashuk; Volodymyr Klendii; Yuri Galan.</i> Interaction of abrasive working environment particles at vibrating processing with the treated surface details	32
<i>Sergey Kamenev; Marina Tarova; Andrey Fot; Petro Kryvyy.</i> Modification of drive roller chain link plates	41
<i>Volodymyr Klendiy; Ivan Kuchvara; Roman Chvartatskyy; Tetyana Navrotska; Bohdan Duda.</i> Theoretical prerequisites to the working surfaces of the screw working bodies	51
<i>Roman Marchuk; Roman Komar; Taras Dubynyak; Oleg Flonts; Volodymyr Dynya; Ivan Semeniv.</i> Substantiation of the parameters of hydraulic overload clutch	59
<i>Taras Dovbush; Nadiy Khomuk; Anatoliy Dovbush; Natalia Rubinets.</i> Mathematical model of boundary crack propagation at bending of symmetric thin-walled flanks	67

**INSTRUMENT-MAKING
AND INFORMATION-MEASURING SYSTEMS**

<i>Anton Abramovych; Volodymyr Piddubnyi.</i> Rationing signals from eddy current transducer for faithful comparison	76
<i>Oleksiy Yanenko; Volodymyr Adamenko; Kostyantyn Shevchenko; Vasyl Kuz.</i> Automated system for irradiation of biologically active points of the human body	83

**MATHEMATICAL MODELING.
MATHEMATICS**

<i>Iryna Hotynchan.</i> Computation of improper integral according to eigen-elements of 1 st -genus hankel – (kontorovych-lebedev) hybrid differential operator – 2 nd genus legendre 2 nd genus – fourier on polar axis	90
<i>Mykhailo Bachynskyy; Yuriy Stoyanov; Bohdan Yavorskyy.</i> Determination of non-intensive light flux intensity after propagation through layered biological environment	101
<i>Grygoriy Barylo; Roman Holyaka; Volodymyr Virt; Fedir Vezyr.</i> Method of analysis errors of measuring conversion of impedance spectroscopy with activation nonharmonic signals	108
<i>Ivan Chesanovsky; Denis Levhunets.</i> Representation of narrow-band radio signals with angular modulation in trunked radio systems using the principal component analysis	117

ЗМІСТ

МЕХАНІКА ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

<i>Петро Ясній; Юрій Пиндус; Михайло Гудь.</i> Методика експериментальних досліджень вимушених коливань підсилених циліндричних оболонок	7
<i>Василь Ковбашин; Ігор Бочар.</i> Дослідження технологій покращення фізико-механічних і хімічних властивостей реакційно-спечених керамічних матеріалів на основі карбіду кремнію	14
<i>Валерій Чигарьов; Анатолій Власов; Наталія Макаренко; Денис Голуб; Олександр Гринь; Сергій Пліс.</i> Властивості електрошлакової сталі, переплавленої за біфілярною схемою з використанням твердого старту	21

МАШИНОБУДУВАННЯ, АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА
ТА ПРОЦЕСИ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ

<i>Олександр Кондратюк; Олег Ляшук; Володимир Клендій; Юрій Галан.</i> Дослідження взаємодії частинки абразивного робочого середовища при вібраційній обробці з оброблюваною поверхнею деталі	32
<i>Сергій Каменєв; Марина Тарова; Андрій Фот; Петро Кривий.</i> Модифікація пластин ланок приводних роликів ланцюгів	41
<i>Володимир Клендій; Іван Кучвара; Роман Чвартацький; Тетяна Навроцька; Богдан Дуда.</i> Теоретичні передумови зміцнення робочих поверхонь гвинтових робочих органів	51
<i>Роман Марчук; Роман Комар; Тарас Дубиняк; Олег Фльонц; Володимир Диня; Іван Семенів.</i> Обґрунтування параметрів гідравлічної запобіжної муфти	59
<i>Тарас Довбуш; Надія Хомик; Анатолій Довбуш; Наталія Рубінець.</i> Математична модель розвитку крайової тріщини при згині симетричних тонкостінних профілів	67

ПРИЛАДОБУДУВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ

<i>Антон Абрамович; Володимир Піддубний.</i> Нормування сигналів вихрострумівих перетворювачів для коректного їх порівняння	76
<i>Олексій Яненко; Володимир Адаменко; Костянтин Шевченко; Василь Кузь.</i> Автоматизована система для опромінення біологічно активних точок людського організму	83

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ. МАТЕМАТИКА

<i>Ірина Готинчан.</i> Обчислення невластних інтегралів за власними елементами гібридного диференціального оператора ганкеля 1-го роду – (конторовича-лебедева) 2-го роду – лежандра 2-го роду – фур'є на полярній осі	90
<i>Михайло Бачинський; Юрій Стоянов; Богдан Яворський.</i> Визначення інтенсивності неінтенсивного потоку світла після поширення через шарувате біологічне середовище	101
<i>Григорій Барило; Роман Голяка; Володимир Вірт, Федір Везир.</i> Методика аналізу похибок вимірювального перетворення імпедансної спектроскопії з активацією негармонічними сигналами	108
<i>Іван Чесановський; Денис Левчунець.</i> Представлення вузькосмугових радіосигналів із кутовою модуляцією в системах транкінгового радіозв'язку методом головних компонент	117