

## CONTENT

<b>Petro Yasniy; Oleksandr Dyvdyk; Volodymyr Iasnii; Oleh Yasniy.</b> Prediction of SMA residual lifetime taking into account mechanical properties under constant amplitude loading .....	5
<b>Andriy Syasky; Oleg Dejneka; Natalia Shevtsova.</b> Incomplete contact of the orthotropic plate with the elliptical hole and the closed elastic rib .....	14
<b>Olha Sukhanova; Oleksiy Larin.</b> Analysis of the dynamics of laminated glass composite panels under impact loading .....	24
<b>Ihor Koval; Lyudmyla Bodrova; Halyna Kramar; Sergiy Marynenko; Yaroslav Kovalchuk; Nazariy Kondzelko.</b> Wear resistant hard alloys for agricultural machines elements .....	33
<b>Olha Masiuchok; Maksym Iurzhenko; Valeriy Demchenko; Mykola Korab.</b> Comparative analysis of the quality of plastic products formed by DLP and FDM 3D printing technologies .....	40
<b>Sergey Podlesny.</b> Dynamics of a spherical pendulum on a nonlinear elastic suspension under the action of a variable side aerodynamic load .....	49
<b>Olexander Kondratiuk; Leonid Serilko; Oleg Lyashuk; Yuriy Galan.</b> Investigation of abrasive granule movement relatively to the workpiece surface during vibration treatment .....	59
<b>Oleksandr Kurpe; Volodymyr Kukhar.</b> Investigation of the hot rolling process at the steckel mill by means of modeling by the finite-element method .....	68
<b>Aleksander Sladkowski; Vladislav Ruban.</b> Types of special-form mills defects for KZh20 machine-tool .....	80
<b>Oleh Strilets; Volodymyr Malashchenko; Volodymyr Strilets.</b> Dynamic model of a closed-loop hydraulic system for speed control through gear differential .....	91
<b>Andrii Babii.</b> Study of the efficiency of working mixture application in chemical crop protection .....	99
<b>Serhii Osadchyi; Iryna Lurie; Oleg Boskin; Ihor Okipnyi.</b> Identification and modeling of processes for automated control of functional diagnostics of metal structures .....	110
<b>Anna Synko; Andriy Peleshchyn</b> Software development documenting – documentation types and standards .....	120
<b>Andriy Palamar.</b> Control system simulation by modular uninterruptible power supply unit with adaptive regulation function .....	129

## ЗМІСТ

<b>Петро Ясній; Олександр Дивдик; Володимир Ясній; Олег Ясній.</b> Прогнозування залишкової довговічності СПФ з урахуванням розкиду характеристик механічних властивостей за сталої амплітуди навантаження .....	5
<b>Андрій Сяський; Олег Дейнека; Наталія Шевцова.</b> Неповний контакт ортотропної пластинки з еліптичним отвором і замкненого пружного ребра .....	14
<b>Ольга Суханова; Олексій Ларін.</b> Аналіз динамічного стану ламінованих скляних композитних панелей при ударному навантаженні .....	24
<b>Ігор Коваль; Людмила Бодрова; Галина Крамар; Сергій Мариненко; Ярослав Ковальчук; Назарій Кондзелко.</b> Зносостійкі тверді сплави для деталей сільськогосподарських машин .....	33
<b>Ольга Масючок; Максим Юрженко; Валерій Демченко; Микола Кораб.</b> Порівняльний аналіз якості виробів з пластмас, сформованих за технологіями DLP та FDM 3D друку .....	40
<b>Сергій Подлесний.</b> Динаміка сферичного маятника на нелінійному пружному підвісі під дією змінного бічного аеродинамічного навантаження .....	49
<b>Олександр Кондратюк; Леонід Серілко; Олег Ляшук; Юрій Галан.</b> Дослідження руху абразивної гранули відносно оброблюваної поверхні деталі при вібраційній обробці .....	59
<b>Олександр Курпе; Володимир Кухар.</b> Дослідження процесу гарячої прокатки на стані стеккеля шляхом моделювання методом скінчених елементів .....	68
<b>Олександр Сладковські; Владислав Рубан.</b> Дефекти спеціальних фасонних фрез до верстата КЖ20 .....	80
<b>Олег Стрілець; Володимир Малащенко; Володимир Стрілець.</b> Динамічна модель замкнутої гідросистеми для керування швидкістю через зубчастий диференціал .....	91
<b>Андрій Бабій.</b> Дослідження ефективності процесу нанесення робочого препарату при хімічному захисті рослин .....	99
<b>Сергій Осадчий; Ірина Лур'є; Олег Боскін; Ігор Окіпний.</b> Ідентифікація та моделювання процесів автоматизованого управління функціональною діагностикою металевих конструкцій .....	110
<b>Анна Синько; Андрій Пелещишин.</b> Документування при розробці програмного забезпечення – типи та стандарти документації .....	120
<b>Андрій Паламар.</b> Моделювання системи керування модульним джерелом безперебійного живлення з функцією адаптивного регулювання .....	129