
CONTENTS

| | |
|---|-----|
| V. Rubashevskiy, S. Shukayev Estimation of limit state for quasi-isotropic [90°/± 45°/0°]S AS4/3501-6 carbon/epoxy under uniaxial and biaxial loads..... | 7 |
| M. Bobyr, Y. Borodii, P. Protsenko, E. Uhlmann, J. Thalau, P. Lypovka The wear resistance research of the rail contact surface depending on the grinding process | 14 |
| K. Rudakov, Y. Dyfuchyn About calculations of composite plate tensile failure in cross-section with bolt hole of single-shear bolted joint | 23 |
| V. Yu. Miroshnikov Investigation of the second main problem of the theory of elasticity for a layer with several cylindrical cavities | 34 |
| V. P. Babak, V. V. Shchepetov, T. T. Suprun, O. V. Kharchenko, S. D. Kharchenko Thermal barrier coatings on niobium-based alloys structural materials..... | 44 |
| Y. V. Petrakov Chatter suppression technologies for metal cutting..... | 51 |
| V. Kotlyarov, S. Shklyar, M. Sergienko Systematization of technological principles of precision laser machining..... | 64 |
| I. Dobrov, A. Semichev, E. Morozenko To the question of classification of combined working metals processes during the analysis of kinematics of the deformation zone | 77 |
| V. N. Turick, V. A. Voskoboinick, O. A. Voskoboinyk, A. V. Voskoboinick Velocity fields of vortex flow inside cross streamlined semi-cylindrical groove | 84 |
| O. G. Semenyaka, S. I. Kushnarov, V. I. Kotsaba, V. B. Volovetskyi, O. M. Shchyrba Pilot testing of development wells technology to restore performance..... | 93 |
| M. G. Storchak, Yu. M. Danylchenko Determination of geometrical parameters of the diamond gear hones for the finishing of gears | 105 |
| O. E. Markov, V. N. Zlygorev, O. V. Gerasimenko, V. V. Panov, R. Yu. Zhytnikov, U. O. Ivanova Development of recommendations for computer-aided design of profiled upsetting workpieces..... | 118 |
| M. S. Khoma, I. O. Ryabtsev, V. A. Vynar, Kh. B. Vasylyv, N. B. Ratska, V. R. Ivashkiv Corrosive and tribocorrosive behavior of plasma powder coatings | 125 |
| M. Kryshchuk, V. Maslyey, S. N. Shukaev, J. Lavendels The dimensional stability assessment of the composite honeycomb panel for the conditions of thermal and gravitational loading in a near-earth orbit | 130 |
| Jacob I. Kleiman Surface Modification Processes for Use in LEO, GEO and Planetary Environments | 138 |

ЗМІСТ

| | |
|--|-----|
| В. В. Рубашевський, С. М. Шукаєв Оцінювання граничного стану вуглепластику AS4/3501-6 carbon/епoxy зі схемою армування $[90^\circ/\pm 45^\circ/0^\circ]_s$ в умовах плоского та лінійного напруженого стану..... | 7 |
| М. Bobyr, Y. Borodii, P. Protsenko, E. Uhlmann, J. Thalau, P. Lypovka The wear resistance research of the rail contact surface depending on the grinding process | 14 |
| К. Н. Рудаков, Ю. Н. Дифучин К расчету односрезного болтового соединения на разрывное разрушение ослабленного отверстием сечения композитной пластины | 23 |
| В. Ю. Мірошніков Дослідження другої основної задачі теорії пружності для шару з декількома циліндричними порожнинами | 34 |
| V. P. Babak, V. V. Shchetov, T. T. Suprun, O. V. Kharchenko, S. D. Kharchenko Thermal barrier coatings on niobium-based alloys structural materials | 44 |
| Y. V. Petrakov Chatter suppression technologies for metal cutting..... | 51 |
| В. П. Котляров, С. Г. Шкляр, М. І. Сергієнко Систематизація технологічних засад прецизійної лазерної обробки..... | 64 |
| I. Dobrov, A. Semichev, E. Morozenko To the question of classification of combined working metals processes during the analysis of kinematics of the deformation zone | 77 |
| В. М. Турик, В. А. Воскобійник, О. А. Воскобійник, А. В. Воскобійник Поля швидкостей вихрової течії усередині поперечно обтічної напівциліндричної канавки | 84 |
| О. Г. Семеняка, С. І. Кушнар'ов, В. І. Коцаба, В. Б. Воловецький, О. М. Щирба Дослідно-промислові випробування технології освоєння свердловин для відновлювання продуктивності | 93 |
| М. G. Storchak, Yu. M. Danylchenko Determination of geometrical parameters of the diamond gear hones for the finishing of gears | 105 |
| О. Є. Марков, В. М. Злигорєв, О. В. Герасименко, В. В. Панов, Р. Ю. Житніков, Ю. О. Іванова Розробка рекомендацій для автоматизованого проектування процесів осадження профільованих заготовок..... | 118 |
| М. С. Хома, І. О. Рябцев, В. А. Винар, Х. Б. Василів, Н. Б. Рацька, В. Р. Івашків Корозійна та трибокорозійна поведінка плазмово-порошкових покриттів..... | 125 |
| Н. Г. Кришук, В. Н. Маслей, С. Н. Шукаєв, Ю. О. Лавендел Оценка размерной устойчивости композитной сотовой панели для условий термосилового нагружения на околоземной орбите | 130 |
| Jacob I. Kleiman Surface Modification Processes for Use in LEO, GEO and Planetary Environments | 138 |