

## ЗМІСТ

**Бурлаков В. І.**

Баланс тепла в зоні різання при вібромагнітноабразивній обробці надтвердої кераміки ..... 7

**Сагиров И. В., Гаркуша Г. Г., Власов В. Т., Жерлицина О. В.**

Исследование причин усталостного разрушения судовых гребных валов ..... 12

**Роянов В.О., Захарова И. В., Вольський Е. В.**

Аналіз конструктивного виконання підкранових балок та рекомендації для подовження терміну придатності..... 21

**Квасницкий В. В., Матвиенко М. В., Бутурля Е. А., Квасницкий В.Ф., Ермолаев Г. В.**

Влияние характера нагружения на напряженное состояние соединений с мягкой прослойкой..... 39

**Лаврова О. В., Іванов В. П., Кончаківський М. В., Рибалко О. Ю.**

Дослідження ресурсозберігаючої технології наплавлення двома срічковими електродами з керованим перенесенням електродного металу ..... 47

**Лоза А. В., Рассохин Д. А., Носовский Б. И., Шишkin В. В.**

Термическое деформирование толстолистовых конструкций ..... 53

**Щетинин С. В., Никитенко П. В., Элсаед Халед**

Магнитное дутье при односторонней высокоскоростной сварке труб для газо- и нефтепроводных магистралей ..... 60

**Щетинина В. И., Элсаед Халед, Коваль А. В.**

Магнитное поле сварочного тока ..... 66

**Полянский В. И.**

Определение оптимальных условий операции зубошлифования на основе температурного критерия ..... 72

**Размышляев А. Д., Агеева М. В.**

Методика расчета индукции продольного магнитного поля под торцом ферромагнитного электрода применительно к дуговой наплавке ..... 83

**Размышляев А. Д., Иванов В. П., Лаврова Е. В.**

Оценка геометрических параметров зоны проплавления при электродуговой наплавке на основе кондуктивного теплопереноса ..... 91

**Сагіров Ю. Г., Суглобов В. В.**

Застосування топологічної оптимізації на прикладі елементів підвіски ливарного крану ..... 98

**Серенко А. Н., Серенко В. А., Варванский Д. К.**

Оптимизация сварных соединений металлических конструкций ..... 109

**Коваленко А. С., Бочарова О. А.**

Дослідження довговічності та корозійної стійкості машин для виробництва будівельних матеріалів ..... 118

**Сергєєв О. С., Анділахай О. О.**

Теоретическое и экспериментальное определение условий уменьшения шероховатости поверхности при абразивной обработке ..... 125

**Кананович С. І., Дордуров А. В., Кравченко В. П.**

Оцінка застосування різних типів розподілення коефіцієнту тепловіддачі при моделюванні процесу охолодження зливку узоні вторинного охолодження заготовок ..... 135

<b>Юрчишин О. Я., Охрименко А. А., Рассохин Д. А., Костик Е. А., Клочко А. А.</b>	
Морфологический анализ конструкторско-технологических параметров высокоточных, тяжелонагруженных, крупногабаритных зубчатых реек ответственных реечных передач...	<b>143</b>
<b>Роянов В. А., Коросташевский П. В., Захарова И. В., Соловьев М. В., Фадеев А. А.</b>	
Особенности технологии и оборудования для сборки и сварки кузовов полуавтоматов в крупносерийном производстве .....	<b>152</b>
<b>Дорош А. М., Стадник Л. Л., Авер'янова Л. О., Роговець В. Є.</b>	
Сучасний стан системи контролю дозових навантажень на пацієнта при комп'ютерній томографії у медичних установах України .....	<b>163</b>
<b>Киряк А. А., Кокорев А. Э., Аврунин О. Г., Сорочан Е. Н.</b>	
Обзор механических и термодинамических моделей кожи человека в контексте пластической хирургии.....	<b>171</b>
<b>Федосова І. В., Котихова Л. Д.</b>	
Застосування систем підтримки прийняття рішень в механізмі призначення субсидій .....	<b>178</b>
<b>Кульбака Н. В., Федосова І. В.</b>	
Розробка веб-орієнтованої системи організації та проведення художніх виставок у віртуальних галереях .....	<b>184</b>
<b>Федосова І. В., Разумний О. В.</b>	
Розробка гібридної інтелектуальної системи «TOARIST» .....	<b>194</b>
<b>Артиух Г. В., Иванов Е. И., Романский Л. А.</b>	
Исследование возможностей повышения долговечности пластинчатого питателя 2400 .....	<b>200</b>
<b>Полежаев Д. В. , Кравченко В. П.</b>	
Основні підходи до розробки автоматизованої системи керування транспортними потоками міста Маріуполя .....	<b>209</b>
<b>Берестовой А. М., Хлестова О. А., Волков Д. В.</b>	
Температурные изменения восточно-украинского региона и их влияние на работу транспорта.....	<b>215</b>
<b>Дженчако В. Г.</b>	
Підвищення ефективності перевезення масової сировини на промислові підприємства у зимовий період .....	<b>224</b>
<b>Хлестова О. А., Зинченко С. Г.</b>	
Особенности работы региональной транспортно-технологической системы на примере морского порта .....	<b>237</b>
<b>Волошин В. С.</b>	
О некоторых закономерностях развития технических систем с позиций отходообразования.....	<b>246</b>
<b>Новини України та світу .....</b>	<b>256</b>
<b>ВИМОГИ ДО ПУБЛІКАЦІЙ.....</b>	<b>258</b>

## CONTENTS

**Burlakov V. I.**

*Equilibrium of heat in the zone of cutting at oscillation magnetic abrasive treatment of super hard ceramics*

7

**Sagirov I. V., Garkusha G. G., Vlasov V. T., Zherlicina O. V.**

*Research into the causes of fatigue destruction of the propeller shafts of ships*

12

**Royanov V. O., Zakharova I. V., Volsky E. V.**

*Analysis of the constructive belief of crane beams and recommendations for improvement of the terms of applications*

21

**Kvasnytskyi V. V., Matvienko M. V., Buturlia Y. A., Kvasnytskyi V. F., Yermolayev G. V.**

*Influence of the load character on the stress state of compounds with a soft interlayer*

39

**Lavrova E. V., Ivanov V. P., Konchakivskiy M. V., Ribalko A. Y.**

*Research of resource-saving technology of surround by two belt electrodes with controlled electrode metal transfer*

47

**Loza A. V., Rassokhin D. A., Nosovskyy B. I., Shishkin V. V.**

*Thermal strain of heavy plate structures*

53

**Shchetinin S. V., Nikitenko P. V., Elsaed Khaled**

*Magnetic blowing at one-sided high-speed welding of pipes for gas and oil pipelines*

60

**Shchetinina V. I., Elsaed Khaled, Koval A. V.**

*The welding current magnetic field*

66

**Polyanskiy V. I.**

*Technological laws to improve the accuracy and productivity of processing during grinding*

72

**Razmyshlyaev A. D., Ahieieva M. V.**

*Method of calculating the longitudinal magnetic field induction under the ferromagnetic electrode end applicable to arc surfacing*

83

**Razmyshlyaev A. D., Ivanov V. P., Lavrova E. V.**

*Evaluation of the fusion zone geometric parameters in electric arc overlaying welding based on conductive heat transfer*

91

**Sahirov Y., Suhlobov V.**

*Application of topological optimization on the example of elements of casting crane traverse*

98

**Serenko A. N., Serenko V. A., Varvanskiy D. K.**

*Optimization of the welding joints of metallic constructions*

109

**Kovalenko A., Bocharova E.**

*Research of durability and corrosion resistance of machines for the production of building materials*

118

**Serhieiev O., Andilahay O.**

*Theoretical and experimental definition conditional reduction of surface reducing in abrasive processing*

125

**Kananovich S. I., Dordurov A. V., Kravchenko V. P.**

*Evaluation of the use of different types of distribution of the heat transfer coefficient in modeling the cooling process of the ingot in the secondary cooling zone of the workpieces*

135

**Yurchishin O. Ya., Okhrimenko A. A., Rassokhin D. A., Kostik E. A., Klochko A. A.**

*Morphological analysis of design and technological parameters of high-precision, heavy-loaded, large-sized gearbars of responsible racing gears*

142

**Royanov V., Korostashevskyi P., Zakharova I., Soloveiv M., Fadeiev A.**

*The technology's and the equipment's features for the assembly and the welding of the gondola's bodies in the large series manufacture*

152

**Dorosh A. M., Stadnyk L. L., Averyanova L. O.**

*The current state of the system of patient's computed tomography dose control in medical institutions of Ukraine*

162

**Kiriak A. O., Kokorev A. E., Avrunin O. G.**

*A review of mechanical and thermodynamic models of human skin in the context of plastic surgery*

170

**Fedosova I. V., Kotykhova L. D.**

*Application of decision support systems in the mechanism of assigning subsidies*

177

**Kulbaka N. V., Fedosova I. V.**

*Development of a web-oriented system of organization and conducting of art exhibitions in virtual galleries*

183

**Fedosova I. V., Razumnyi O. V.**

*Development of the toarist hybrid intellectual system «TOARIST»*

193

**Artiukh G. V., Ivanov E. I., Romanskyi L. A.**

*The study of the possibilities of increasing the durability of the plate feeder 2400*

199

**Polezhaev D. V. Kravchenko V. P.**

*Basic approaches to the development of an automated transport flow management system of the city of Mariupol*

208

**Berestovoy A. M., Khlestova O. A., Volkov D. V.**

*Temperature changes in the east-ukrainian region and their influence on transport work*

214

**Dzhenchako V. G.**

*Improvement of efficiency of transportation of mass raw materials to industrial enterprises in the winter period*

223

**Khlestova O., Zinchenko S.**

*Peculiarities of the work of the regional transport and technological system on the example of the seaport*

237

**Voloshin V. S.**

*About some regularities of the development of technical systems from the positions of waste formation*

245

**News Ukraine and the world**

255

**Requirements for publications**

257