

17
1778

ISSN 0556-171X

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ**

**ПРОБЛЕМЫ
ПРОЧНОСТИ**

**STRENGTH
OF MATERIALS**

**THE
INTERNATIONAL
JOURNAL**

1' 2013

Содержание

Научно-технический раздел

ГУДРАМОВИЧ В. С., ГАРТ Э. Л., КЛИМЕНКО Д. В., РЯБОКОНЬ С. А. Взаимное влияние вырезов на прочность оболочечных конструкций при пластическом деформировании	5
ЛЕПИХИН П. П., РОМАЩЕНКО В. А., БАХТИНА Е. В. Методы и результаты анализа напряженно-деформированного состояния и прочности многослойных толстостенных анизотропных цилиндров при динамическом нагружении (обзор). Сообщение 1. Экспериментальные исследования	17
СКАЛЬСЬКИЙ В. Р., РУДАВСЬКИЙ Д. В., ДУБИЦЬКИЙ О. С. Розрахунок залишкового ресурсу ресорного листа з наявною поверхневою тріщиною	33
ЦЫБАНЕВ Г. В. Применение деформационного критерия к описанию роста коротких усталостных трещин	43
ЩЕРБАКОВ С. С. Пространственное напряженно-деформированное состояние трибофатической системы в зоне контакта ролик-вал	53
ГЕРАСИМЧУК О. М., КОНОНУЧЕНКО О. В. Модель для прогнозування втомної довговічності титанових сплавів. Повідомлення І. Розробка моделі втомної довговічності до ініціювання мікроструктурно короткої тріщини і моделі росту фізично малої та довгої тріщини	64
ПОКРОВСКИЙ В. В., СИДЯЧЕНКО В. Г. Влияние предварительного термомеханического нагружения по модам I и II на вязкость разрушения теплоустойчивых корпусных сталей	80
МУЗЫКА Н. Р., ШВЕЦ В. П., МАКОВЕЦКИЙ И. В. Оценка повреждаемости подвергнутого рекристаллизации металла при последующем деформировании	91
МАНЕВИЧ А. И., ПОНОМАРЕНКО Е. А., ПРОКОПАЛО Е. Ф. Устойчивость ортотропных цилиндрических оболочек при изгибе поперечной силой. Сообщение 1. Теория	101
ПОГРЕБНЯК А. Д., РЕГУЛЬСКИЙ М. Н., ЖЕЛДУБОВСКИЙ А. В. Оценка влияния концентрации напряжений на сопротивление усталости конструкционных материалов при асимметричном нагружении	112
КУЧЕР Н. К., ПРИХОДЬКО Р. П., БОРОВИК О. В. Прогнозирование ползучести и длительной прочности материалов при неизотермических процессах деформирования	128
ГОРБАНПУР АРАНИ А., ХАГШЕНАС А., АМИР С., МОЗДИАНФАРД М. Р., ЛЕТИФИ М. Электротермомеханические характеристики толстостенного пьезоэлектрического цилиндра, упрочненного нанотрубками из нитрида бора (на англ. яз.)	140
МОЛТАСОВ А. В. Применение метода неплоских сечений к определению напряжений в зонах концентрации, вызванной усилением стыкового сварного соединения	159
Критика и библиография	
ТРОЩЕНКО В. Т., АСТАНИН В. В. Рецензия на монографию "Геофизические сообщения Чарльза Дарвина как модели теории катастрофических волн"	168
Рефераты	172
Харченко Владимир Карлович (некролог)	175

Утвержден к печати ученым советом ИПП им. Г. С. Писаренко НАН Украины.

*Номер подготовлен, набран и сверстан в редакции ИПП им. Г. С. Писаренко НАН Украины.
Отпечатан в типографии Издательского дома "Академперіодика" НАН Украины,
ул. Терещенковская 4, 01004, Киев-4.
Свидетельство субъекта издательской деятельности серии ДК № 544 от 27.07.2001.
Заказ № 3478.*

Подп. к печати и в свет 06. 02. 2013. Тираж 320 экз. Цена договорная.

Contents

Scientific and Technical Section

HUDRAMOVICH V. S., HART E. L., KLIMENKO D. V., and RYABOKON' S. A. Mutual Influence of Openings on Strength of Shell-Type Structures under Plastic Deformation	5
LEPIKHIN P. P., ROMASHCHENKO V. A., and BAKHTINA E. V. Methods and Results of the Analysis of Stress-Strain State of Multilayered Anisotropic Cylinders under Dynamic Loading Conditions (Survey). Part 1. Experimental Studies	17
SKAL'S'KYI V. R., RUDAVS'KYI D. V., and DUBYTS'KYI O. S. Residual Resource Calculation of Carriage Spring Sheet with a Surface Crack	33
TSYBANEV G. V. Application of Deformation-Based Criterion for Description of Propagation Behaviour of Short Fatigue Cracks	43
SHCHERBAKOV S. S. Spatial Stress-Strain State of Tribofatigue System in Roll-Shaft Contact Zone	53
HERASYMCHUK O. M. and KONONUCHENKO O. V. Model for Fatigue Life Prediction of Titanium Alloys. Part 1. Elaboration of a Model of Fatigue Life prior to Initiation of Microstructurally Short Crack and a Propagation Model for Physically Short and Long Cracks	64
POKROVSKII V. V. and SIDYACHENKO V. G. Effect of Mode I and II Thermomechanical Preloading on the Fracture Toughness of Heat-Resistant Vessel Steels	80
MUZYKA N. R., SHVETS V. P., and MAKOVETSKII I. V. Damage Estimation of Recrystallized Metal during its Further Deformation	91
MANEVICH A. I., PONOMARENKO E. A., and PROKOPALO E. F. Stability of Orthotropic Cylindrical Shells Subjected to Bending by a Transverse Force. Part 1. Theory	101
POGREBNIYAK A. D., REGUL'SKII M. N., and ZHELDUBOVSKII A. V. Estimation of Stress Concentration Effect on Fatigue Resistance of Structural Materials during Asymmetric Cyclic Loading	112
KUCHER N. K., PRIKHOD'KO R. P., and BOROVNIK O. V. Prediction of Creep and Long-Term Strength of Materials during Nonisothermal Deformation Processes	128
GHOORBANPOUR ARANI A., HAGHSHENAS A., AMIR S., MOZDIANFARD M. R., and LATIFI M. Electro-Thermo-Mechanical Response of Thick-Walled Piezoelectric Cylinder Reinforced by Boron-Nitride Nanotubes	140
MOLTASOV A. V. Application of Nonplanar Sections' Technique for Stress Estimation in Stress Concentration Zones Induced by Butt Weld Strengthening	159
Criticism and Bibliography	
TROSHCHENKO V. T. and ASTANIN V. V. Review on Handbook "Charles Darwin's Geophysical Reports as Models of the Theory of Catastrophic Waves"	168
Abstracts	172
Vladimir K. Kharchenko (Obituary)	175