

11
1778

ISSN 0556-171X

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ**

ПРОБЛЕМЫ

ПРОЧНОСТИ

**STRENGTH
OF MATERIALS**

**THE
INTERNATIONAL
JOURNAL**

6' 2014

Содержание

Научно-технический раздел

НАУМЕНКО В. П., ЛИМАНСКИЙ И. В. Сопротивление разрушению листовых металлов и тонкостенных конструкций. Сообщение 2. Задачи исследования, предпосылки и основополагающие новшества	5
ЛОБАНОВ Л. М., ПАЦИН Н. А., САВИЦКИЙ В. В., МИХОДУЙ О. Л. Исследование остаточных напряжений в сварных соединениях жаропрочного магниевого сплава МЛ10 после электродинамической обработки	33
АГЕЕВ С. М., ОРЫНЯК И. В., СТРИЖАЛО В. А., ВЛАСЕНКО Н. И., КОЗЛОВ В. Я. Оценка предельного давления Т-образного патрубкового соединения с продольным поверхностным дефектом основной трубы при вязком разрушении	42
ВОРОБЬЕВ Е. В., АНПИЛОГОВА Т. В. Скачкообразная деформация как мера масштабного эффекта в деформированном объеме металла при глубоком охлаждении: эксперимент и моделирование	56
КАТОК О. А., РУДНИЦКИЙ Н. П., ШВЕЦ В. П., ХАРЧЕНКО В. В., БАЖУКОВ А. В., МЕЛЬНИК П. Е. К определению механических характеристик сталей по результатам испытаний на твердость	66
ДЕГТЯРЕВ В. А., ГОПКАЛО Е. Е. Влияние режимов высокочастотной механической проковки на повышение сопротивления усталости стыковых сварных соединений	71
НИЖНИК С. Б., ДМИТРИЕВА Е. А. Взаимовлияние фаз на деформационную анизотропию характеристик прочности и сопротивляемости разрушению в титановых сплавах	81
ДАНИЛЬЧУК Є. Л. Моделювання процесів повзучості полімерних тканих матеріалів	93
БАЖЕНОВ В. А., ПОГОРЕЛОВА О. С., ПОСТНИКОВА Т. Г. Модификация метода продолжения решения по параметру для анализа динамики виброударных систем	101
БОВСУНОВСКИЙ А. П. Несинхронное подключение турбогенератора к сети как фактор усталостного повреждения валопровода паровой турбины	111
ХИ Кс., ВАНГ Ю. Распределение напряжений в балках, адгезионно соединенных внахлестку (на англ. яз.)	123
ВАСУДЕВАН Г., КОТХАНДАРАМАН С. Исследование несущей способности железобетонных балок, армированных наружными стержнями, с помощью метода конечных элементов (на англ. яз.)	136
РАЧКЕВИЧ Р. В. Плоский згин бурильної колонії при її стиску в горизонтальному стовбурі свердловини	150
БОГОМОЛОВ А. В. Устранение погрешностей в определении сдвиговых характеристик полимерных волокнистых материалов	156
Хроника	
До 85-річчя академіка НАН України Матвеева Валентина Володимировича	159
Рефераты	162
Правила оформления статей	165
Авторский указатель за 2014 г.	167
Указатель статей за 2014 г.	171

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 № 4085.*

Подп. к печати и в свет 11. 12. 2014. Тираж 320 экз. Цена договорная.

Contents

Scientific and Technical Section

NAUMENKO V. P. and LIMANSKII I. V. Fracture Resistance of Sheet Metals and Thin-Wall Structures. Part 2. Research Objectives, Background, and Fundamental Novelties	5
LOBANOV L. M., PASHCHIN N. A., SAVITSKII V. V., and MIKHODUI O. L. Study of Residual Stresses in Welded Joints of Heat-Resistant ML10 Magnesium Alloy after Electrodynamical Treatment	33
AGEEV S. M., ORYNYAK I. V., STRIZHALO V. A., VLASENKO N. I., and KOZLOV V. Ya. Assessment of the Limiting Pressure in a Pipe T-Junction with a Longitudinal Surface Defect in the Main Pipe under Ductile Fracture Conditions	42
VOROB'EV E. V. and ANPILOGOVA T. V. Jumps Deformation as the Scale Effect Measure for the Metal Deformed Volume under Deep-Freezing Conditions: Experiment and Modeling	56
KATOK O. A., RUDNITSKII N. P., SHVETS V. P., KHARCHENKO V. V., BAZHUKOV A. V., and MELNIK P. E. On the Determination of the Mechanical Characteristics of Steels from Hardness Test Results	66
DEGTYAREV V. A. and GOPKALO E. E. Effect of High-Frequency Mechanical Peening Conditions on Increase in the Fatigue Resistance of Butt-Welded Joints	71
NIZHNIK S. B. and DMITRIEVA E. A. Phase Effect on Deformation Anisotropy of Strength and Fracture Resistance Characteristics of Titanium Alloys	81
DANIL'CHUK E. L. Modeling of Creep of Polymer Woven Fabrics	93
BAZHENOV V. A., POGORELOVA O. S., and POSTNIKOVA T. G. Modification of the One-Parameter Numerical Continuation Method for Analysis of the Dynamics of Vibroimpact Systems	101
BOVSUNOVSKII A. P. Asynchronous Connection of a Turbine Generator to the Mains as a Factor of Fatigue Damage of Steam Turbine Shafting	111
HE X. and WANG Y. Stress Distribution Behavior in Single-Lap Adhesively Bonded Beams	123
VASUDEVAN G. and KOTHANDARAMAN S. Finite Element Analysis of Bearing Capacity of RC Beams Retrofitted with External Bars	136
RACHKEVICH R. V. In-Plane Bending of a Drill String during Its Compression in a Horizontal Borehole	150
BOGOMOLOV A. V. Elimination of Errors in the Assessment of Shear Characteristics of Polymer Fibrous Materials	156
News Items	
On the 85th Anniversary of the Birth of Prof. Valentin V. Matveev, Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine	159
Abstracts	162
Instructions of Contributors	165
Authors Index 2014	167
Paper Index 2014	171