



ПРОБЛЕМЫ ПРОЧНОСТИ

*Международный
научно-технический журнал*
Основан в июле 1969 г.

№ 1 (421) — 2013 г.

Учредители: Национальная академия наук Украины
Институт проблем прочности им. Г. С. Писаренко НАН Украины
(Регистрационное свидетельство серия КВ № 13083-1967ПР от 27. 07. 2007 г.)

Издатель: Институт проблем прочности им. Г. С. Писаренко НАН Украины

Редакционная коллегия:

В. Т. Трощенко (главный редактор), **А. П. Зиньковский**, **Л. В. Кравчук**,
А. Я. Красовский, **П. П. Лепихин**, **В. В. Матвеев**, **И. В. Орыняк**, **Г. Г.**
Писаренко, **Г. В. Степанов**, **В. А. Стрижало** (зам. главного редактора), **В. В.**
Харченко, **В. К. Харченко** (зам. главного редактора), **Г. В. Цыбанев**

Редакционный совет:

С. Воденичаров (Болгария), **А. Карпинтери** (Италия), **Дж. Д. Ландес**
(США), **Э. Маха** (Польша), **Н. А. Махутов** (Россия), **Н. Ф. Морозов**
(Россия), **Ю. Мураками** (Япония), **Г. Плювинаж** (Франция), **Я. Поклуда**
(Чехия), **Р. Сандер** (Индия), **С. Седмак** (Сербия), **Л. Тот** (Венгрия),
Д. Франсуа (Франция)

Редакция журнала «Проблемы прочности»:

А. О. Хоцяновский (отв. секретарь)
В. В. Науменко (зав. ред.-изд. отделом)
Л. Б. Дедух (вед. редактор)
Н. М. Шинкаренко (редактор)

Адрес редакции: 01014, Киев-14, ул. Тимирязевская, 2
Институт проблем прочности им. Г. С. Писаренко
Национальной академии наук Украины

Телефон: (044) 286 5657
Факс: (044) 286 1684
E-mail: <editor@ipp.kiev.ua>

*Журнал переводится на английский язык и издается под названием «Strength of Materials»
с 1969 г. издательством Plenum Publishing Corporation, с 2004 г. Springer Science + Business
Media, Inc.*

© Институт проблем прочности им. Г. С. Писаренко НАН Украины, 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 1. Розробка моделі втомної довговічності до ініціювання мікроструктурно короткої тріщини і моделі росту фізично малої та довгої тріщин	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 Карпович (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.