



ПРОБЛЕМЫ ПРОЧНОСТИ

*Международный
научно-технический журнал*

Основан в июле 1969 г.

№ 6 (426) — 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. В. Харченко (главный редактор), **А. П. Зиньковский**, **Л. В. Кравчук**,
А. Я. Красовский, **Н. К. Кучер**, **П. П. Лепихин**, **В. В. Матвеев**, **И. В.**
Орыняк, **Г. Г. Писаренко**, **Г. В. Степанов**, **В. А. Стрижало** (зам. главного
редактора), **В. Т. Трощенко**, **А. О. Хоцяновский** (отв. секретарь), **Г. В.**
Цыбанев, **А. Ю. Чирков**

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»:

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.*

Содержание

Научно-технический раздел

ТОРАБИ А. Р., БЕРТО Ф. Оценка разрушения графитовых образцов с тупым V-образным надрезом с помощью критерия плотности энергии деформации (на англ. яз.)	5
ХАРИРИ-АРДЕБИЛИ М. А., МИРЗАБОЗОРГ Х. Ортотропный материал и анизотропный подход в рамках механики повреждения к численной оценке сейсмической реакции системы плотина–резервуар–основание (на англ. яз.)	22
ЧЕХОВСКИ Л., КОВАЛЬ-МИХАЛЬСКА К. Статическая и динамическая потеря устойчивости прямоугольных функционально-градиентных пластин, подверженных тепловой нагрузке (на англ. яз.)	45
АЛЬФРЕД ФРАНКЛИН В., КРИСТОФЕР Т. Построение и обоснование кривой трещиностойкости при испытании образцов в виде двухконсольной балки: экспериментальное исследование (на англ. яз.)	56
НАВИД АФЗАЛ, ТАРИК ШАХ, АХМАД Р. Микроструктурные особенности и механические свойства искусственно состаренного сплава AA2024 (на англ. яз.)	69
ИСМАИЛ А. А. Оценка параметров обобщенного экспоненциального распределения и коэффициента ускорения в условиях частично ускоренного ресурсного испытания с постоянным напряжением при цензурировании типа II (на англ. яз.)	82
РОСТАМИЯН Я., ФЕРЕЙДУН А. Б., ОМРАНИ А., ГАНЖИ Д. Д. Компоновка, моделирование и оптимизация механических свойств гибридного нанокompозита из эпоксидной смолы, ударопрочного полистирола и кремнезема с использованием центрального композиционного плана и генетического алгоритма. Сообщение 2. Исследование прочности при изгибе и сжатии и ударной вязкости (на англ. яз.)	95
БУЮККАРАГОЗ А., КАЛКАН И., ЛИ Дж. Х. Численное исследование изгибных характеристик железобетонных балок, упрочненных полимерными стержнями из армированных волокон (на англ. яз.)	112
ЧЕРАХИ Х., ХАЗЕМИ Ф. А., ПЕЙГАНЕХ Г. Морфологические и механические свойства смесей на основе ПП/ЛПЭНП и тройных композиционных материалов на основе ПП/ЛПЭНП/нано-СаСО ₃ (на англ. яз.)	130
ТЕМИМИ ЛАХОУАРИ Х., АЛЛЕЛ М., БЕЛКАИД Н., БУТАУ А., БОУАМРАНЕ Р. Исследование влияния поглощения воды смолой на оптимизацию повреждения поверхности раздела между волокном и матрицей в композитном материале с помощью генетических алгоритмов (на англ. яз.)	142
КАШИЗАДЕХ К. Р., АРГАВАН А. Исследование влияния разных промышленных покрытий микроразмерной толщины на сталь СК45 с помощью экспериментального и конечно-элементного методов (на англ. яз.)	152
Рефераты	164
Правила оформления статей	167
Авторский указатель за 2013 г.	168
Указатель статей за 2013 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 № 3751.*

Подп. к печати и в свет 03. 12. 2013. Тираж 320 экз. Цена договорная.