



ПРОБЛЕМЫ ПРОЧНОСТИ

*Международный
научно-технический журнал*

Основан в июле 1969 г.

№ 3 (429) — 2014 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

ТРОЩЕНКО В. Т., ХАМАЗА Л. А. Условия перехода от рассеянного к локализованному усталостному повреждению металлов и сплавов. Сообщение 1. Размеры трещин при пределе выносливости	5
МАТВЕЕВ В. В., ЯКОВЛЕВ А. П., БОГИНИЧ О. Е., СИНЕНКО Е. А. Приближенное аналитическое определение вибродиагностических параметров наличия закрывающейся трещины в стержневых элементах при субгармоническом резонансе	21
АНДРЕЙКІВ О. Є., СКАЛЬСЬКИЙ В. Р., ДОЛІНСЬКА І. Я., ДОБРОВОЛЬСЬКА Л. Н. Визначення періоду докритичного росту наскрізної тріщини високотемпературної повзучості в двохшаровій пластині	38
ИГНАТОВИЧ С. Р. Вероятностная модель многоочагового усталостного повреждения заклепочных соединений авиационных конструкций	48
ДОВБНЯ К. М., ШЕВЦОВА Н. А. Дослідження напруженого стану ортотропної оболонки довшньої кривини з наскрізною тріщиною при згинальному навантаженні	59
РИКУНІЧ Ю. М., СИТНІКОВ О. Є., АСТАНІН В. В., БАРИЛЮК Є. І., ЗАЙОНЧКОВСЬКИЙ Г. Й. Деформація та руйнування стрижневої системи пневматичного електромагнітного клапана при циклічному ударному навантаженні	65
ГЕРАСИМЧУК О. Н. Взаимосвязь между пороговыми размахами коэффициента интенсивности напряжений материала и переход от короткой к длинной усталостной трещине	77
СТЕПАНОВ Г. В., ШИРОКОВ А. В. Оценка кинетики трещины в сварном шве СШ № 111 соединения коллектора с патрубком корпуса парогенератора по ресурсу пластичности	96
ХВОРОСТЯНИЙ В. В. Механическое поведение керамики и стекла при локальных разрушениях кромок образцов индентором Роквелла	106
АМИНИ А., АФШАР Р., БЕРТО Ф. Влияние геометрических параметров на поле напряжений трехмерных пластин, ослабленных периодическими надрезами (на англ. яз.)	116
ХАЭРИ Х., ШАХРИАР К., МАРЖИ М. Ф., МОАРЕФВАНД П. Исследование процесса разрушения образцов типа “бразильского диска” из скальной породы с тремя параллельными трещинами при одноосном сжатии (на англ. яз.)	133
ФЕНГ Р. Ч., РУИ Ж. Й., ЗУО Я., ЯН Ч. Ф., ЖАНГ Г. Т. Влияние температуры на рост усталостных трещин в TiAl сплавах (на англ. яз.)	149
ХОЦЯНОВСКИЙ А. О., КУМУРДЖИ А. Ю., ЛЯШЕНКО Б. А. Повышение прочности и износостойкости металлических изделий с помощью импульсной методики нанесения ионно-плазменных нитридных покрытий (на англ. яз.)	155
ДАХМАНИ Л., БУДЖЕМИА А. Торсионная потеря устойчивости стального стержня при различных граничных условиях и продольных изгибных нагрузках (на англ. яз.)	164

Производственный раздел

ДРОЗДОВ А. В., КУТНЯК В. В., НЕГОВСКИЙ А. Н., ВЕРБИЛО Д. Г. Универсальная установка ТТМ-200 для проведения испытаний на кручение	169
--	-----

Хроника

До 85-річчя академіка НАН України Трощенко Валерія Трохимовича	176
--	-----

Критика и библиография

КРАСОВСКИЙ А. Я., ОРЫНЯК И. В. Комментарий к статье В. П. Науменко, И. В. Лиманского “Сопrotивление разрушению листовых металлов и тонкостенных конструкций. Сообщение 1. Критический обзор” (“Проблемы прочности”. – 2014. – № 1. – С. 25 – 49)	179
--	-----

Рефераты	182
----------------	-----

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 № 3908.*

Подп. к печати и в свет 23. 05. 2014. Тираж 320 экз. Цена договорная.