

П
П75

ISSN 0869-5032

ПМТФ

1 ЯНВАРЬ
ФЕВРАЛЬ

2014

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

НОВОСИБИРСК

СОДЕРЖАНИЕ

К 100-летию со дня рождения Юрия Николаевича Работнова	3
Аннин Б. Д., Остросаблин Н. И. О тензоре анизотропии потенциальной модели установившейся ползучести	5
Баженов В. Г., Гоник Е. Г., Кибец А. И., Шошин Д. В. Устойчивость и предельные состояния упругопластических сферических оболочек при статических и динамических нагружениях	13
Березин А. В. Проблемы механики разрушения дилатирующих разносопротивляющихся сред	23
Бондарь В. Д. Упругопластическое антиплоское деформирование несжимаемого тела	27
Бондарь М. П., Карпов Е. В. Получение композитов на металлической основе, упрочненных наночастицами диборида титана	40
Бутырин В. И., Максименко В. Н., Павшок Л. В., Резников Б. С. Расчеты на прочность и оптимальное проектирование по весу многослойных оболочечных изделий из композитов при воздействии совокупности нагрузок	57
Ванько В. И., Перелыгина Е. С. О продольном изгибе упругопластического стержня	66
Вассерман И. Н., Матвеев В. П., Шардаков И. Н., Шестаков А. П. Конечно-элементное моделирование электрического возбуждения миокарда	76
Волчков Ю. М. Уравнения цилиндрического изгиба ортотропных пластин с произвольными условиями на их лицевых поверхностях	84
Гольдштейн Р. В., Александров С. Е. Влияние зависимости модуля упругости от пластической деформации на остаточные напряжения и деформации в трубе	91
Горячева И. Г., Губенко М. М., Маховская Ю. Ю. Скольжение сферического индентора по вязкоупругому основанию с учетом сил молекулярного притяжения	99
Игумнов Л. А., Аменицкий А. В., Белов А. А., Литвинчук С. Ю., Петров А. Н. Численно-аналитическое исследование динамики вязко- и пористо-упругих тел	108
Карпов Е. В., Ларичкин А. Ю. Влияние осевого сжатия и крутящего момента на локализацию деформаций и разрушение при сложном циклическом нагружении стержней из оргстекла	115

Коробейников С. Н., Торшенов Н. Г., Любашевская И. В., Ларичкин А. Ю., Чунихина Е. В. Выпучивание сжатых по оси круговых цилиндрических оболочек из циркониевого сплава в условиях ползучести: эксперимент и компьютерное моделирование.....	127
Локоценко А. М. Результаты исследований ползучести и длительной прочности металлов в Научно-исследовательском институте механики Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (к юбилею Ю. Н. Работнова).....	144
Милейко С. Т. Жаропрочные композиты с металлической матрицей.....	166
Немировский Ю. В. Ползучесть заземленных пластин при различных структурах армирования.....	179
Полилов А. Н. Механизмы уменьшения концентрации напряжений в волокнистых композитах.....	187
Присекин В. Л., Пустовой Н. В., Расторгуев Г. И. Алгоритмы управления усталостными испытаниями самолетов.....	198
Радченко В. П., Саушкин М. Н., Горбунов С. В. Вариант кинетических уравнений изотермической ползучести и длительной прочности энергетического типа.....	207
Черепанов Г. П. Теория качения: решение проблемы Кулона.....	218

Адрес редакции:

630090, Новосибирск, Морской просп., 2, редакция журнала
«Прикладная механика и техническая физика»
Тел. 330-40-54; e-mail: pmtf@sibran.ru

Зав. редакцией *О. В. Волохова*
Корректор *Л. Н. Ковалева*
Технический редактор *Д. В. Нечаев*
Набор *Д. В. Нечаев*

Сдано в набор 20.10.13. Подписано в печать 27.12.13. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 26,4. Уч.-изд. л. 21,6. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 142.

Журнал зарегистрирован Министерством печати и информации РФ за № 011097 от 27.01.93.
Издательство Сибирского отделения РАН, 630090, Новосибирск, Морской просп., 2.
Отпечатано на полиграфическом участке Ин-та гидродинамики им. М. А. Лаврентьева.
630090, Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 15.

- © Сибирское отделение РАН, 2014
- © Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, 2014
- © Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича СО РАН, 2014