

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНО-  
ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ**

**ПРОБЛЕМЫ**

**ПРОЧНОСТИ**

**STRENGTH  
OF MATERIALS**

**THE  
INTERNATIONAL  
JOURNAL**

---

**5' 2017**

## Содержание

### Научно-технический раздел

ВОРОБЬЕВ Е. В., СТРИЖАЛО В. А., АНПИЛОГОВА Т. В. Упрочнение сталей при охлаждении до 4,2 К в условиях концентрации напряжений .....	5
ДАНЕШФАР М., ХАССАНИ А., АЛИХА М. Р. М., БЕРТО Ф. Оценка механических свойств бетона, армированного макросинтетическими волокнами различного типа и содержимого (на англ. яз.) .....	11
МАРЧУК А. В., ГНЕДАШ С. В., АПУНЕВИЧ А. А., ВОВК А. В. Исследование влияния трения между расслонившимися слоями на напряженно-деформированное состояние толстых слоистых анизотропных цилиндрических оболочек полуаналитическим методом конечных элементов .....	23
ХАШЕМИ М., ЖУК Я. А. Метод прогнозування втрати роботоздатності нанокompозитних елементів конструкцій внаслідок теплової нестійкості при циклічному навантаженні .....	32
ПАВЛЮК Я. В. Моделювання релаксації напружень нелінійно-в'язкопружних матеріалів за умов нестационарних режимів деформування .....	51
ПЕЛЫХ В. Н. Прогнозирование предельного состояния и долговечности конструкционных материалов при воздействии симметричного циклического изгиба и статического кручения .....	60
БУРОВ А. Е., ЛЕПИХИН А. М., МАХУТОВ Н. А., МОСКВИЧЕВ В. В. Численный анализ напряженно-деформированного состояния и прочности металлокомпозитного бака высокого давления .....	67
ВАСУДЕВАН Г., КОТАНДАРАМАН С. Конечноэлементный расчет влияния длины внешнего поперечного бруса на работоспособность модифицированных железобетонных перекрытий (на англ. яз.) .....	80
ВЕРМА С., АМРИТФАЛ С. С., ДАС С. Разработка биодеградируемого джутового волокнистого материала с высокими прочностными и радиационно-защитными свойствами (на англ. яз.) .....	95
ИСМАИЛ Али А., АЛЬ-ХАБАРДИ Х. Оптимальное планирование частично ускоренных ресурсных испытаний с цензурированием по времени для распределения Бурра XII типа (на англ. яз.) .....	107
ГИТМАН М. Б., КЛЮЕВ А. В., СТОЛБОВ В. Ю., ГИТМАН И. М. Комплексное оценивание прочностных свойств конструкционных сталей на основе анализа параметров зерно-фазовой структуры .....	121
МОЛТАСОВ А. В. Исследование напряженного состояния в зонах концентрации напряжений при растяжении стыкового сварного соединения с асимметричным усилением .....	131
КАЩАК Л., МУХА Я., СПИШАК Э., КУБИК Р. Износ штампа механического пресса в процессе клинч-соединения листов из высокопрочных сталей методом холодной формовки (на англ. яз.) .....	140
Рефераты .....	154

Номер подготовлен, набран и сверстан в редакции ИПП им. Г. С. Писаренко НАН Украины.

Утвержден к печати ученым советом ИПП им. Г. С. Писаренко НАН Украины.

Підписано до друку 30.11.2017. Формат 70×108/16.

Ум. друк. арк. 13,65. Обл.-вид. арк. 15,82. Тираж 220 прим. Зам. № 5090.

Віддруковано ВД «Академперіодика» НАН України  
вул. Терещенківська, 4, м. Київ, 01004

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 544 від 27.07.2001