

**МІЖНАРОДНИЙ  
НАУКОВО-  
ТЕХНІЧНИЙ  
ЖУРНАЛ**



**ПРОБЛЕМИ  
МІЦНОСТІ**

**STRENGTH  
OF MATERIALS**

**THE  
INTERNATIONAL  
JOURNAL**

---

**5' 2018**

# Содержание

## Научно-технический раздел

|   |            |
|---|------------|
| КАМОНЧАЙВАНИЧ К., КУБОЯМА К., ОГИЗАВА Т. Конечнoэлементный анализ и экспериментальное исследование прочности при изгибе керамической плитки с двусторонним покрытием полимочевинoй (на англ. яз.) .....                   | 5          |
| ЙЕ К. Ф., ОГАИ Х., КИМ К. В. Анализ отклонений напряженно-деформированного состояния в пространстве комбинаций при оценке состояния бетонной коробчатой балки (на англ. яз.) .....  | 14         |
| АЛИСДЖАБАНА С., САФРИЛАХ, ПУТРА Дж. К., АСМИ А., АЛИСДЖАБАНА И., КИРЮ С., ГАН Б. С. Динамическая реакция мостовых плит на положительные и отрицательные фазы нагрузки Фридлсндера (на англ. яз.) .....                    | 22         |
| ЖАНГ К. К., ЯНГ К. Х., ГАО Х. Моделирование вызванного пористостью разрушения бетонной балки неоднородной структуры при трехточечном изгибе с помощью расширенного метода конечных элементов (на англ. яз.) .....         | 31         |
| ЖАНГ Дж., МА Л., ЖАНГ З. Х. Модель упругопластического повреждения бетона при трехосном сжатии и знакопеременной циклической нагрузке (на англ. яз.) .....  | 45         |
| ЛОНГ Й. К., Ю К. Т. Численное моделирование поведения бетонной балки с помощью модели анизотропного повреждения (на англ. яз.) .....  | 57         |
| ТИАН З. Г., АН К. Й., ЯНГ Й., ЖАО И. К. Анализ напряжений при динамической нагрузке композиционной электромагнитной направляющей (на англ. яз.) .....   | 66         |
| ШЕНГ Л. Й., ДЖИАО Дж. К., ЛАЙ К. Оценка микроструктуры и механических свойств лазерного соединения нержавеющей стали и реактопласт, армированный углеродным волокном (на англ. яз.) .....                                 | 76         |
| ВАНГ К. Р., ЙИН Б. Й., ЛУО В. Б. Анализ усталостного повреждения битумной смеси с использованием псевдожесткости (на англ. яз.) .....   | 89         |
| ВАН Ж., СОНГ К. К., ГАО В. С. Упругопластическая модель песка при сложном нагружении (на англ. яз.) .....   | 98         |
| ЛУО В. Б., ЛИУ Й. П., ЙИН Б. Й., ЛАЙ Й., ЛИУ К. Ускоренная оценка срока службы до разрушения при ползучести трубы РЕ100 под давлением на основе медленного усталостного роста трещин (на англ. яз.) .....                 | 107        |
| ЙИМИТ М., НАЙ Л., ДУ Й., БКАН Р. Механические свойства и характеристики старения композитов из полипропилена и стирол-бутадиен-стирола в условиях наружного и внутреннего использования (на англ. яз.) .....              | 115        |
| ВАНГ Й. К., ЧЕНГ П., ЛИУ К. С., БАО Й. Дж., ГАО Х. Исследование однослойной пластины из плоского тканого композита с трещинами: характер разрушения и анализ повреждений (на англ. яз.) .....                             | 127        |
| ШЕН Л. Л., ШЕН З. Б., КУИ Х. Р., ЛАЙ Х. Й., ЖИ С. Дж. Влияние зоны межфазного перехода на основные механические свойства композитного твердого ракетного топлива (на англ. яз.) .....                                     | 135        |
| ЛАЙ С., ЖАНГ К. Д., ЛИУ Дж. Й. Процесс деформации и диффузии композитов на основе нержавеющей и углеродистой сталей вблизи межфазной границы в процессе деформационного соединения (на англ. яз.) .....                   | 147        |
| ШЕНГ Л. Й., ВАНГ Ф. Й., ВАНГ К., ДЖИАО Дж. К. Оптимизация сдвиговой прочности лазерного соединения термопласта на основе полифениленсульфида, армированного углеродным волокном, и нержавеющей стали (на англ. яз.) ..... | 153        |
| <b>Рефераты</b> .....   | <b>161</b> |

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 20.11.2018. Формат 70×108/16.

Ум. друк. арк. 14,53. Обл.-вид. арк. 16,83. Тираж 220 прим. Зам. № 5441.

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

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 544 від 27.07.2001