

ISSN 1999-6691

2021  
Январь –  
март

**ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ  
МЕХАНИКА  
СПЛОШНЫХ СРЕД**

**COMPUTATIONAL  
CONTINUUM  
MECHANICS**

**Том 14  
№ 1**

Пермь

## СОДЕРЖАНИЕ

Плоские продольные волны во флюидонасыщенной пористой среде с нелинейной связью между деформациями и перемещениями жидкой фазы .....	5
<i>В.И. Ерофеев, А.В. Леонтьева (Нижний Новгород)</i>	
Уточнение реологической модели для описания линейной и нелинейной вязкоупругости полимерных систем .....	12
<i>А.А. Лаас, М.А. Макарова, А.С. Малыгина, Г.О. Рудаков, Г.В. Пышнограй (Барнаул)</i>	
Об одном варианте метода Годунова для расчета упругопластической деформации среды .....	30
<i>В.С. Суров (Челябинск)</i>	
Нестационарный изгиб консольно-закрепленной балки Бернулли–Эйлера с учетом диффузии .....	40
<i>А.В. Земсков, Д.В. Тарлаковский, Г.М. Файкин (Москва)</i>	
Моделирование процесса кристаллизации полимерной пластины с учетом больших деформаций.....	51
<i>Р.Г. Куликов, Т.Г. Куликова, О.Ю. Сметанников (Пермь)</i>	
Об одном подходе к численной оценке устойчивости многоуровневых конститутивных моделей материалов .....	61
<i>А.И. Швейкин, П.В. Трусов, К.А. Романов (Пермь)</i>	
Влияние параметров химической реакции на взаимодействие тепловых, диффузионных и механических волн в условиях обработки поверхности потоком частиц .....	77
<i>Е.С. Парфенова, А.Г. Князева (Томск)</i>	
Анализ сейсмических колебаний, возбуждаемых движущимся железнодорожным составом .....	91
<i>Ю.М. Заславский, В.Ю. Заславский (Нижний Новгород)</i>	
Моделирование процесса упругопластического деформирования стали 45 по траекториям типа спирали Архимеда.....	102
<i>А.А. Алексеев (Тверь)</i>	
Нелинейные режимы конвекции трехкомпонентной смеси в двухслойной пористой среде .....	110
<i>Н.А. Зубова, Т.П. Любимова (Пермь)</i>	

## CONTENTS

Plane longitudinal waves in a fluid-saturated porous medium with a nonlinear relationship between deformations and displacements of the liquid phase .....	5
<i>V.I. Erofeev, A.V. Leonteva (Nizhny Novgorod)</i>	
Refining rheological model for description of linear and nonlinear viscoelasticity of polymer systems .....	12
<i>A.A. Laas, M.A. Makarova, A.S. Malygina, G.O. Rudakov, G.V. Pyshnograï (Barnaul)</i>	
On one version of the Godunov method for calculating elastoplastic deformations of a medium .....	30
<i>V.S. Surov (Chelyabinsk)</i>	
Unsteady bending of a cantilevered Euler–Bernoulli beam with diffusion .....	40
<i>A.V. Zemskov, D.V. Tarlakovskii, G.M. Faykin (Moscow)</i>	
Modeling of the crystallization process of a polymer plate taking into account large deformations .....	51
<i>R.G. Kulikov, T.G. Kulikova, O.Y. Smetannikov (Perm)</i>	
An approach to numerical estimating the stability of multilevel constitutive models .....	61
<i>A.I. Shveykin, P.V. Trusov, K.A. Romanov (Perm)</i>	
The influence of chemical reaction parameters on the interaction of thermal, diffusion and mechanical waves under surface treatment by a particle beam .....	77
<i>E.S. Parfenova, A.G. Knyazeva (Tomsk)</i>	
Analysis of seismic vibrations excited by a moving railway construction .....	91
<i>Yu.M. Zaslavsky, V.Yu. Zaslavsky (Nizhny Novgorod)</i>	
Modeling of elastoplastic deformation of steel 45 along Archimedes spiral type trajectories.....	102
<i>A.A. Alekseev (Tver)</i>	
Nonlinear convection regimes of a ternary mixture in a two-layer porous medium.....	110
<i>N.A. Zubova, T.P. Lyubimova (Perm)</i>	