

ISSN 1999-6691

2017  
Январь –  
март

**ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ  
МЕХАНИКА  
СПЛОШНЫХ СРЕД**

**COMPUTATIONAL  
CONTINUUM  
MECHANICS**

**Том 10  
№ 1**

**Пермь**

## СОДЕРЖАНИЕ

Расчет электрофизических свойств дисперсно-наполненного композита .....	5
П.А. Люкишин, Н.Ю. Гришаева, Б.А. Люкишин, С.В. Панин, С.А. Бочкарева, Н.Ю. Матолыгина, Г.Е. Уцын (Томск)	
Оценка усталостной долговечности материалов и конструкций при малоциклическом нагружении.....	17
И.А. Волков, Л.А. Игумнов, И.С. Тарасов (Нижний Новгород)	
Моделирование процесса течения газа в канале, содержащем лед, сопровождаемого его тепловым разрушением.....	31
Б.И. Газетдинов (Бирск)	
Особенности распространения волн Лява в упругих функционально-градиентных покрытиях.....	39
Т.И. Белянкова, В.В. Калинчук (Ростов-на-Дону)	
Возбуждение конвекции в системе слоев бинарного раствора и неоднородной пористой среды в поле высокочастотных вибраций .....	53
Е.А. Колчанова, Н.В. Колчанов (Пермь)	
Большие деформации изгиба неоднородного бруса.....	70
М.И. Карякин <sup>1,2</sup> , О.Г. Пустовалова <sup>1</sup> , Н.Ю. Шубчинская <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> Ростов-на-Дону, <sup>2</sup> Владикавказ)	
Устойчивость термовибрационной конвекции псевдопластической жидкости в плоском вертикальном слое .....	78
А.В. Перминов, Т.П. Любимова (Пермь)	
Численные оценки адекватности математической модели гидроупругих колебаний в изогнутом трубопроводе .....	90
О.П. Ткаченко, А.С. Рябоконь (Хабаровск)	
Численное моделирование и экспериментальное исследование локализации пластической деформации при динамическом нагружении образцов в условиях близких к чистому сдвигу .....	103
Д.А. Билалов, М.А. Соколов, В.В. Чудинов, В.А. Оборин, Ю.В. Баяндин, А.И. Терёхина, О.Б. Наймарк (Пермь)	

## CONTENTS

Calculation of the electrophysical properties of dispersed-filled composites .....	5
<i>P.A. Lyukhin, N.Yu. Grishaeva, B.A. Lyukhin, S.V. Panin, S.A. Bochkareva, N.Yu. Matolygina and G.E. Uzin (Tomsk)</i>	
Evaluating fatigue life of materials and structures under low-cycle loading .....	17
<i>I.A. Volkov, L.A. Igumnov and I.S. Tarasov (Nizhniy Novgorod)</i>	
Simulation of the gas flow in a channel containing ice and accompanied by its thermal destruction.....	31
<i>B.I. Tazetdinov (Birsk)</i>	
Peculiarities of Love wave propagation in elastic functionally graded coatings.....	39
<i>T.I. Belyankova and V.V. Kalinchuk (Rostov-on-Don)</i>	
Convection excitation in a system of a binary solution layer and an inhomogeneous porous medium layer in the field of high-frequency vibrations.....	53
<i>E.A. Kolchanova and N.V. Kolchanov (Perm)</i>	
Large bending strains of an inhomogeneous bar.....	70
<i>M.I. Karyakin<sup>1,2</sup>, O.G. Pustovalova<sup>1</sup> and N.Yu. Shubchinskaya<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>Rostov-on-Don, <sup>2</sup>Vladikavkaz)</i>	
Stability of thermovibrational convection of pseudoplastic fluid in plane vertical layer .....	78
<i>A.V. Perminov and T.P. Lyubimova (Perm)</i>	
Numerical estimates of the adequacy of the mathematical model of hydroelastic oscillations in curved pipeline .....	90
<i>O.P. Tkachenko and A.S. Ryabokon' (Khabarovsk)</i>	
Numerical modeling and experimental study of plastic strain localization at dynamic loading of samples under conditions close to pure shear.....	103
<i>D.A. Bilalov, M.A. Sokovikov, V.V. Chudinov, V.A. Oborin, Yu.V. Bayandin, A.I. Terekhina and O.B. Naimark (Perm)</i>	