

ISSN 1999-6691

2016

Январь –
март

**ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ
МЕХАНИКА
СПЛОШНЫХ СРЕД**

**COMPUTATIONAL
CONTINUUM
MECHANICS**

**Том 9
№ 1**

Пермь

СОДЕРЖАНИЕ

Численное моделирование движения клиновидного двухмассового виброробота в вязкой жидкости	5
<i>А.Н. Нуриев, О.С. Захарова (Казань)</i>	
Исследование изгибного деформирования слоистых металлокомпозитных балок-стенок регулярной структуры, работающих в условиях установившейся ползучести	16
<i>А.П. Янковский (Новосибирск)</i>	
Влияние вращения на монотонную моду неустойчивости адвективного течения в горизонтальном слое несжимаемой жидкости с твёрдыми границами для случая спиральных нормальных возмущений	27
<i>Д.Г. Чичулаев, К.Г. Шварц (Пермь)</i>	
Анализ веерных волн в лабораторной модели, имитирующей распространение сдвиговых трещин в горных породах	38
<i>Б.Г. Тарасов¹, В.М. Садовский², О.В. Садовская² (¹Perth, Australia, ²Касноярск)</i>	
О термодиффузии и калибровочных преобразованиях для термодинамических потоков и сил	52
<i>Д.С. Голдобин (Пермь)</i>	
Исследование процессов осаждения нанопленок на подложку из пористого оксида алюминия методами математического моделирования	59
<i>А.В. Вахрушев, А.В. Северюхин, А.Ю. Федотов, Р.Г. Валеев (Ижевск)</i>	
Решение гранично-контактной задачи динамики сильновязких несжимаемых неоднородных сред для неограниченной области и его приложение к моделированию геодинамического состояния тектоносферы земли	73
<i>Ю.В. Пятаков, В.Ю. Косыгин (Хабаровск)</i>	
Численное моделирование аэродинамических и шумовых характеристик дозвуковых турбулентных струй с использованием графических процессоров	84
<i>Е.В. Коромыслов, М.В. Усанин, Л.Ю. Гомзилов, А.А. Синер, Т.П. Любимова (Пермь)</i>	
Выбор критерия конструкционной прочности неоднородного кварцевого стержня на основе натуральных и вычислительных экспериментов	97
<i>А.Н. Труфанов, Ю.И. Лесникова, Н.А. Труфанов, О.Ю. Сметанников (Пермь)</i>	
Управление термо- и концентрационно-капиллярными течениями при выращивании кристаллов методом жидкой зоны в условиях высокочастотного вибрационного воздействия	109
<i>Т.П. Любимова, Р.В. Скуридин (Пермь)</i>	

CONTENTS

Numerical simulation of the motion of a wedge-shaped two-mass vibration-driven robot in a viscous fluid.....	5
<i>A.N. Nuriev and O.S. Zakharova (Kazan)</i>	
Study of bending deformation of layered metal-composite wall-beams of regular structure under steady-state creep conditions	16
<i>A.P. Yankovskii (Novosibirsk)</i>	
Effect of rotation on the monotonic instability mode of advective flow in a horizontal incompressible fluid layer with rigid boundaries in the case of normal spiral perturbations.....	27
<i>D.G. Chikulaev, K.G. Shvarts (Perm)</i>	
Analysis of fan waves in a laboratory model simulating the propagation of shear ruptures in rocks	38
<i>B.G. Tarasov¹, V.M. Sadovskii² and O.V. Sadovskaya² (¹Perth, Australia, ²Krasnoyarsk)</i>	
On thermal diffusion and gauge transformations for thermodynamic fluxes and forces.....	52
<i>D.S. Goldobin (Perm)</i>	
Investigation of deposition of nanofilms on a porous aluminium oxide substrate by mathematical modeling techniques	59
<i>A.V. Vakhrushev, A.V. Severyukhin, A.Yu. Fedotov and R.G. Valeev (Izhevsk)</i>	
Solution of the boundary-contact dynamic problem for strongly viscous incompressible inhomogeneous media in the unbounded region and its application to modeling the geodynamic conditions of the earth's tectonosphere.....	73
<i>Yu.V. Pyatakov and V.Yu. Kosygin (Khabarovsk)</i>	
Numerical simulation of aerodynamic and noise characteristics of subsonic turbulent jets using graphic processing units.....	84
<i>E.V. Koromylov, M.V. Usanin, L.Yu. Gomzikov, A.A. Siner and T.P. Lyubimova (Perm)</i>	
Selection of a structural strength criterion for inhomogeneous silica rod on the basis of full-scale and computational experiments.....	97
<i>A.N. Trufanov, Yu.I. Lesnikova, N.A. Trufanov and O.Y. Smetannikov (Perm)</i>	
Control of thermo- and solutocapillary flows in FZ crystal growth by high-frequency vibrations.....	109
<i>T.P. Lyubimova and R.V. Skuridin (Perm)</i>	