

# МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

том 29 номер 6 год 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>А.В. Федоров, И.А. Бедарев.</i> Структура ударных волн в газозвеси с хаотическим давлением частиц .....	3
<i>П.С. Воеводин, Ю.М. Заболотнов.</i> Моделирование и анализ колебаний электро-динамической тросовой системы на орбите спутника Земли .....	21
<i>А.Д. Савельев.</i> О разностных схемах 18-го и 22-го порядков для уравнений с кон-вективными и диффузными членами .....	35
<i>Л.Г. Страховская.</i> О стационарных состояниях гравитирующего газового диска .....	48
<i>В.А. Прокофьев.</i> Метод уточнения давления в многослойных моделях мелкой воды для решения волновых задач.....	61
<i>А.Б. Мазо, К.А. Поташев.</i> Апскейлинг абсолютной проницаемости для супер-элементной модели разработки нефтяного пласта.....	89
<i>Ю.А. Еремин, А.Г. Свешников.</i> Формирование ближнего поля в задачах наност-руктурирования кремниевых подложек посредством коллоидных частиц....	103
<i>А.В. Каракин, М.М. Рамазанов, В.Е. Борисов.</i> Проблема неполной связанности уравнений гидроразрыва.....	115
<i>Г.В. Белов, Н.М. Аристова.</i> Базы данных по свойствам веществ и материалов для ядерной энергетики .....	135

# MATHEMATICAL MODELING

---

**Volume 29 Number 6 /2017**

---

## CONTENTS

<i>A.V. Fedorov, I.A. Bedarev.</i> The shock waves structure in the gas-particles mixture with chaotic pressure .....	3
<i>P.S. Voevodin, Yu.M. Zabolotnov.</i> Modeling and analysis of oscillations of electrodynamic tether system on orbit of Earth satellite .....	21
<i>A.D. Savel'ev.</i> On the 18th and 22nd order differential schemes for the equations with convective and diffusion terms .....	35
<i>L.G. Strakhovskaya.</i> On the steady states of the gravitating gas disk.....	48
<i>V.A. Prokofyev.</i> Pressure correction method for multi-layer open flow model and wave problems .....	61
<i>A.B. Mazo, K.A. Potashev.</i> Absolute permeability upscaling for super element model of petroleum reservoir .....	89
<i>Yu.A. Eremin, A.G. Sveshnikov.</i> Near field formation via colloid particles in the problems of silicon substrates nanoprocessing .....	103
<i>A.V. Karakin, M.M. Ramazanov, V.E. Borisov.</i> The incomplete coupling problem of hydraulic fracturing equations.....	115
<i>G.V. Belov, N.M. Aristova.</i> Databases on the properties of materials and substances for nuclear power.....	135