

# МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

том 30 номер 2 год 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>В.П. Семенов, А.В. Тимофеев.</i> Параметрический резонанс и перенос энергии в пылевой плазме.....	3
<i>М.В. Скачков.</i> Применение метода Монте-Карло для моделирования ионного распыления поверхности аморфных тел.....	18
<i>Е.С. Дубинкина, В.А. Поддубный.</i> Численная реализация метода флюид-локации атмосферы .....	33
<i>С.В. Колесников, А.М. Салецкий, С.А. Докукин, А.Л. Клавсюк.</i> Кинетический метод Монте-Карло: Математические основы и приложения к физике низко-размерных наноструктур .....	48
<i>Б.Н. Четверушкин.</i> Гиперболическая квазигазодинамическая система .....	81
<i>Э.Н. Береславский, Л.М. Дудина.</i> О движении грунтовых вод к несовершенной галерее при наличии испарения со свободной поверхности .....	99
<i>В.А. Миряха, А.В. Санников, В.А. Бирюков, И.Б. Петров.</i> Моделирование экспериментов по исследованию прочностных характеристик льда разрывным методом Галёркина.....	110
<i>А.М. Полатов.</i> Метод построения конечно-элементного представления много-связной области .....	119
<i>Г.В. Долголева, М.С. Легкоступов, Л.А. Плинер.</i> К вопросу о гравитационной неустойчивости протопланетного диска Солнца .....	130

# MATHEMATICAL MODELING

---

**Volume 30 Number 2 /2018**

---

## CONTENTS

<i>V.P. Semyonov, A.V. Timofeev.</i> Parametric resonance and energy transfer in dusty plasma .....	3
<i>M.V. Skachkov.</i> Application of the Monte Carlo method for simulation of pattern formation by ion-beam sputtering the amorphous bodies .....	18
<i>E.S. Dubinkina, V.A. Poddubny.</i> Numerical implementation for the fluid location of atmosphere method .....	33
<i>S.V. Kolesnikov, A.M. Saletsky, S.A. Dokukin, A.L. Klavsyuk.</i> Kinetic Monte Carlo method: mathematical foundations and applications to physics of low-dimensional nanostructures .....	48
<i>B.N. Chetverushkin.</i> Hyperbolic quasi-gas dynamic system.....	81
<i>E.N. Bereslavskii, L.M. Dudina.</i> About flow of ground water to imperfect gallery in the presence of evaporation with a free surface .....	99
<i>V.A. Miryaha, A.V. Sannikov, V.A. Biryukov, I.B. Petrov.</i> Discontinuous Galerkin method for ice strength investigation.....	110
<i>A.M. Polatov.</i> Method of creation of multi-connected area's finite element representation .....	119
<i>G.V. Dolgoleva, M.S. Legkostupov, L.A. Pliner.</i> On the issue of gravitational instability of the sun protoplanetary disk.....	130