

# МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

том 29 номер 7 год 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>В.А. Гордин, Е.А. Цымбалов.</i> Разностная схема 4-го порядка точности для дифференциального уравнения с переменными коэффициентами.....	3
<i>А.А. Аганин, Л.А. Косолапова, В.Г. Малахов.</i> Численное моделирование эволюции пузырька газа в жидкости вблизи стенки.....	15
<i>В.Г. Волков, Д.Н. Демьянов, В.С. Карабцев.</i> Разработка и исследование математической модели плоского движения автомобиля с полуприцепом.....	29
<i>А.В. Аввакумов, П.Н. Вабищевич, А.О. Васильев, В.Ф. Стрижов.</i> Численное моделирование нестационарных задач диффузии нейтронов.....	44
<i>Э.М. Аббасов, Х.А. Фейзуллаев.</i> Моделирование процессов течений газожидкостной смеси в системе неоднородный пласт-скважина.....	63
<i>А.Н. Кошев, В.К. Варенцов.</i> Моделирование эффекта образования анодных зон на катодно поляризованном проточном трехмерном электроде.....	81
<i>П.А. Бахвалов, В.Г. Бобков, Т.К. Козубская.</i> Технология расчёта акустических пульсаций в дальнем поле при расчёте во вращающейся системе координат.....	94
<i>С.А. Куркин, А.А. Бадарин, А.А. Короновский, Н.С. Фролов, А.Е. Храмов.</i> Моделирование неустойчивостей в релятивистском электронном потоке в среде CST Particle Studio.....	109
<i>С.А. Башарин, Ш.Я. Вахитов, В.К. Уваров.</i> Формирование численных процедур для моделирования передаточного оператора в задачах управления.....	123
<i>П.И. Рагимли, Ю.А. Повещенко, О.Р. Рагимли, В.О. Подрыга, Г.И. Казакевич, И.В. Гасилова.</i> Использование расщепления по физическим процессам для моделирования диссоциации газовых гидратов.....	133

# MATHEMATICAL MODELING

---

**Volume 29 Number 7 /2017**

---

## CONTENTS

<i>V.A. Gordin, E.A. Tsymbalov.</i> 4 <sup>th</sup> order difference scheme for the differential equation with variable coefficients.....	3
<i>A.A. Aganin, L.A. Kosolapova, V.G. Malakhov.</i> Numerical simulation of evolution of a gas bubble in a liquid near a wall.....	15
<i>V.G. Volkov, D.N. Demyanov, V.S. Karabtsev.</i> Development and research of the mathematical model of a vehicle with semitrailer planar motion.....	29
<i>A.V. Avvakumov, P.N. Vabishchevich, A.O. Vasilev, V.F. Strizhov.</i> Numerical modeling of neutron diffusion non-stationary problems.....	44
<i>E.M. Abbasov, Kh.A. Feyzullayev.</i> Modeling of process of gas-liquid mixture flows in the heterogeneous reservoir-borehole system.....	63
<i>A.N. Koshev, V.K. Varentsov.</i> Modeling of the effect of formation of the anodic zones on the cathode polarized 3D-porous electrodes.....	81
<i>P.A. Bakhvalov, V.G. Bobkov, T.K. Kozubskaya.</i> Technology of prediction acoustic disturbances in flow far field in rotating framework.....	94
<i>S.A. Kurkin, A.A. Badarin, A.A. Koronovskii, N.S. Frolov, A.E. Hramov.</i> Modeling instabilities in the relativistic electronic stream in the medium CST Particle Studio.	109
<i>S.A. Basharin, Sh.Ya. Vahitov, V.K. Uvarov.</i> Forming of numeral procedures for design of transmission operator in task of management.....	123
<i>P.I. Rahimly, YA. Poveshchenko, O.R. Rahimly, V.O. Podryga, G.I. Kazakevich, I.V. Gasilova.</i> The use of splitting on physical processes for the modeling of gas hydrates dissociation.....	133