

СОДЕРЖАНИЕ

Иванов А.И. Обращение главного редактора 5

АСТРОФИЗИКА

Васильев Е.О., Еремин М.А., Королев В.В.
Численные модели межзвездной
и межгалактической сред:
неравновесная химическая кинетика
в газовой динамике 6

Буданова Н.О., Корчагин В.И.
Кинематические свойства толстого диска Галактики
по данным каталога Breddles et al. 18

ФИЗИКА МОЛЕКУЛ И ИЗЛУЧЕНИЙ

Федунов Р.Г., Плотникова А.В., Иванов А.И.
Теория нестационарных спектров,
получаемых по схеме накачка – зондирование,
в молекулярных системах
со сверхбыстрыми химическими превращениями 29

Рогозина М.В., Иванов А.И.
Квантовый выход состояния с разделенными зарядами
в производных цинк-порфирина,
возбужденных в состояние S_2 40

Лебедев Н.Г.
Квантово-химическое исследование
электронного строения
почковых углеродных нанотрубок 53

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

*Хоперсков А.В., Храпов С.С., Новочадов В.В.,
Бурнос Д.В.* Влияние особенностей
мелкомасштабной структуры молочной железы
на распределение глубинной температуры
при использовании
радиотермометрической диагностики 60

Афанасьев А.М., Сипливый Б.Н.
Математическая модель электромагнитной сушки
с краевыми условиями массообмена
на основе закона испарения Дальтона 69

CONTENTS

Ivanov A.I. Editor's Foreword 5

ASTROPHYSICS

Vasilyev E.O., Eremin M.A., Korolev V.V.
Numerical Models of the Interstellar
and Intergalactic Media: Non-Equilibrium
Chemical Kinetics in Gas Dynamics 6

Budanova N.O., Korchagin V.I.
Kinematical Properties of the Thick Disk of Galaxy
as Based on the Catalog by Breddles et al. 18

PHYSICS OF MOLECULES AND RADIATIONS

Fedunov R.G., Plotnikova A.V., Ivanov A.I.
The Theory of Transient Spectra
Obtained in Pump-Probe Experiments
for Molecular Systems with Ultrafast
Chemical Transitions 29

Rogozina M.V., Ivanov A.I.
Quantum Yield of the Charge-Separated State
in Zn-Porphyrin Derivatives Excited
into the S_2 State 40

Lebedev N.G.
Quantum and Chemical Investigation
of Electronic Structure
of Carbon Nanotubes 53

INFORMATION TECHNOLOGIES AND MATHEMATIC MODELLING

*Khoperskov A.V., Khrapov S.S., Novochadov V.V.,
Burnos D.V.* The Effect of Small-Scale
Mammary Glands Structure
on the Distribution
of the Deep Temperature
Using the Microwave Radiometry Diagnostics 60

Afanasyev A.M., Siplivyy B.N.
Mathematical Model of Electromagnetic Drying
with Boundary Conditions
of Mass Transfer on the Basis
of Dalton's Law of Evaporation 69