

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕПЛОФИЗИКА И ГИДРОДИНАМИКА

Филиппов А.И., Зеленова М.А. Акселерационные эффекты в диссипативных течениях	5
Борзенко Е.И., Гарбузов Д.Н., Ефремов М.А. Влияние конфигурации двухлопастной мешалки на картину течения вязкой жидкости в смесителе	14
Шелехов А.П., Корольков В.А., Богушевич А.Я. Численное моделирование парения малоразмерных БПЛА коптерного типа в турбулентной атмосфере	21

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

Шостак Н.А., Самарин М.А. Модель процесса образования конденсатогидратов	30
Глазунова Е.В., Андришина И.Н., Шилкина Л.А., Бобылёв В.А., Лымарь Д.В., Вербенко И.А., Резниченко Л.А. Влияние условий приготовления на формирование кристаллической структуры и микроструктуры мультиферроика манганита-ниобата свинца	38
Муратов Т.Т. Влияние локальных тепловых колебаний на генерацию хемозлектронов в гетероструктурах	47
Лучин А.В., Гуртова Д.Ю., Астафурова Е.Г. Влияние дендритной ликвации на фазовый состав и механизмы деформации многокомпонентного сплава $\text{Fe}_{40}\text{Mn}_{40}\text{Co}_{10}\text{Cr}_{10}$	52
Ахметов А., Смолин И.Ю. Анализ напряженно-деформированного состояния элементов литосферы вдоль геологического профиля «Кварц–1986» на территории Западно-Сибирской плиты	61

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

Зарипов Р.Г. Изменения двухпараметрической энтропии Маса в процессе самораспада неэкстенсивных систем	70
---	----

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

Брудный В.Н., Саркисов С.Ю. Разбавленные магнитные полупроводники на основе кристаллической матрицы GaSe с внедренными атомами хрома: полуметаллические электронные свойства и локализованные магнитные моменты	76
Тимофеев В.А., Скворцов И.В., Машанов В.И., Кириенко В.В., Гайдук А.Е., Блошкин А.А., Никифоров А.И., Уткин Д.Е., Хахулин С.А., Фирсов Д.Д., Комков О.С. Фотоотклик $p-i-n$ -фотодиодов GeSiSn/Si, сопряженных с фотонными кристаллами с микрорезонаторами	85

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

Третьяков А.К., Кистенёв Ю.В. Модифицированный генетический алгоритм повышенной сходимости для аппроксимации поверхности потенциальной энергии молекул	95
--	----

CONTENTS

THERMAL PHYSICS AND HYDRODYNAMICS

Filippov A.I., Zelenova M.A. Acceleration effects in dissipative flows	5
Borzenko E.I., Garbuzov D.N., Efremov M.A. Effect of the configuration of a two-blade stirrer on the flow pattern of a viscous liquid in a mixer	14
Shelekhov A.P., Korolkov V.A., Bogushevich A.Ya. Numerical simulation of small-sized UAV hovering in the Dryden turbulent atmosphere	21

CONDENSED-STATE PHYSICS

Shostak N.A., Samarin M.A. A model of the condensate hydrate formation process	30
Glazunova E.V., Andryushina I.N., Shilkina L.A., Bobylev V.A., Lyman D.V., Verbenko I.A., Reznichenko L.A. Effect of preparation conditions on the formation of the crystal structure and microstructure of the multiferroic lead manganite-niobate	38
Muratov T.T. Influence of local thermal vibrations on generation of chemo-electrons in hetero structures	47
Luchin A.V., Gurtova D.Yu., Astafurova E.G. Effect of dendritic liquation on phase composition and deformation mechanisms of a multicomponent $\text{Fe}_{40}\text{Mn}_{40}\text{Co}_{10}\text{Cr}_{10}$ alloy	52
Akhmetov A., Smolin I.Yu. Analysis of the state of the stress and strain of lithosphere elements along the geological profile «Quartz–1986» on the West Siberian plate	61

ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS AND FIELD THEORY

Zaripov R.G. Changes in the two-parametric entropy of Masi in the process of self-decay of non-extensive systems	70
---	----

PHYSICS OF SEMICONDUCTORS AND DIELECTRICS

Brudnyi V.N., Sarkisov S.Yu. Diluted magnetic semiconductors based on GaSe crystal matrix with embedded chromium atoms: half-metallic electronic properties and localized magnetic moments	76
Timofeev V.A., Skvortsov I.V., Mashanov V.I., Kirienko V.V., Gayduk A.E., Bloshkin A.A., Nikiforov A.I., Utkin D.E., Khakhulin S.A., Firsov D.D., Komkov O.S. Photoresponse of GeSiSn/Si <i>p-i-n</i> photodiodes coupled with photonic crystals with microcavities	85

OPTICS AND SPECTROSCOPY

Tretyakov A.K., Kistenev Yu.V. Modified high convergence genetic algorithm for approximation of molecular potential energy surface	95
---	----