

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕПЛОФИЗИКА И ГИДРОДИНАМИКА

- Миньков Л.Л., Оберемок А.А. Течение Куэтта между боковыми стенками закрытого канала и движущегося в нем вытянутого тела5
- Кириллова К.И., Бондарева Н.С. Численное исследование влияния процесса плавления в стенке на конвективный теплообмен в замкнутой воздушной полости13
- Порязов В.А., Глотов О.Г., Крайнов Д.А., Сорокин И.В., Суродин Г.С. Моделирование горения конденсированных высокоэнергетических материалов, содержащих порошкообразный алюминий. I. Эксперимент25

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

- Кузнецов В.С., Зиновьев М.М., Юдин Н.Н., Слюнько Е.С., Подзывалов С.Н., Габдрахманов А.Ш., Кальсин А.Ю., Лысенко А.Б., Кулеш М.М., Садовников С.А., Яковлев С.В. Узкополосные фильтры ближнего ИК-диапазона для систем дистанционного газоанализа43
- Землянов А.А., Донченко В.А., Землянов А.А., Кочетов Д.И., Кравченко И.В., Рямбов Р.В. Угловое распределение одно- и двухфотонно-возбужденной флуоресценции жидко-капельного аэрозоля с красителем Родамин 6Ж при возбуждении наносекундными лазерными импульсами51
- Осипов В.В., Шитов В.А., Максимов Р.Н., Щукина А.А. Седиментация наночастиц $\text{Yb:Y}_2\text{O}_3$, синтезированных лазерным методом, и особенности изготовления оптической керамики на их основе56

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

- Андрианов А.А., Андрианова О.Н., Карпенко М.П., Купцов И.С., Уварова А.А. Влияние неопределенности нейтронных данных на точность расчета критических параметров размножающихся сред с метастабильным америцием 24264

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

- Хлудков С.С., Прудаев И.А., Толбанов О.П., Ивонин И.В. Ферромагнитный нитрид галлия, легированный примесями переходных элементов, в качестве материала для спинтроники74

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

- Корчагин В.Н., Сысоев И.А., Пашенко А.С., Ратушный В.И. Влияние углеродных квантовых точек в матрице поливинилбутирала на электрофизические свойства солнечных элементов84
- Белослудцева А.А., Бобенко Н.Г., Сапезинская Т.А. ТермоЭДС графена: роль примесных атомов и структурного беспорядка92
- Кузьминов Е.Д., Шугуров А.Р., Дербин А.Ю., Панин А.В., Дмитриев А.И. Влияние содержания Si в покрытиях Ti–Al–Ta–Si–N на их разрушение при одноосном растяжении97
- Еремина Г.М., Мартышина И.П. Влияние толщины костного цемента на процессы остеоинтеграции эндопротеза тазобедренного сустава. Макроскопическое моделирование107

CONTENTS

THERMAL PHYSICS AND HYDRODYNAMICS

Minkov L.L., Oberemok F.F. Couette flow between the side walls of a closed channel and a moving elongated body	5
Kirillova K.I., Bondareva N.S. Numerical study of the influence of the melting in the wall on the convective heat transfer in a closed cavity	13
Poryazov V.A., Glotov O.G., Krainov D.A., Sorokin I.V., Surodin G.S. Simulation of combustion of condensed high-energy materials containing powdered aluminum. I. Experiment	25

OPTICS AND SPECTROSCOPY

Kuznetsov V.S., Zinoviev M.M., Yudin N.N., Slyunko E.S., Podzyvalov S.N., Gabdrakhmanov A.Sh., Kalsin A.Yu., Lysenko A.B., Kulesh M.M., Sadovnikov S.A., Yakovlev S.V. Narrow-band near-IR filters for remote gas analysis systems	43
Zemlyanov A.A., Donchenko V.A., Zemlyanov A.I., Kochetov D.I., Kravchenko I.V., Ryamov R.V. Angular distribution of one- and two-photon excited fluorescence of a liquid-droplet aerosol with the Rhodamine 6G dye excited by nanosecond laser pulses	51
Osipov V.V., Shitov V.A., Maksimov R.N., Shchukina A.A. Sedimentation of Yb:Y ₂ O ₃ nanoparticles synthesized by the laser method and features of manufacturing optical ceramics based on them	56

ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS AND FIELD THEORY

Andrianov A.A., Andrianova O.N., Karpenko M.P., Kuptsov I.S., Uvarova A.A. Impact of neutron data uncertainty on the accuracy of critical parameter calculations for neutron-multiplying media containing metastable americium-242	64
--	----

PHYSICS OF SEMICONDUCTORS AND DIELECTRICS

Khludkov S.S., Prudaev I.A., Tolbanov O.P., Ivonin I.V. Ferromagnetic gallium nitride doped with transition elements as a material for spintronics	74
--	----

CONDENSED-STATE PHYSICS

Korchagin V.N., Sysoev I.A., Paschenko A.S., Ratushny V.I. Influence of carbon quantum dots in a polyvinyl butyral matrix on the electrophysical properties of solar cells	84
Belosludtseva A.A., Bobenko N.G., Sapezhinskaya T.A. Thermopower of graphene: the role of impurity atoms and structural disorder	92
Kuzminov E.D., Shugurov A.R., Derbin A.Yu., Panin A.V., Dmitriev A.I. The effect of Si content in Ti–Al–Ta–Si–N coatings on their fracture under uniaxial tension	97
Eremina G.M., Martyshina I.P. Influence of bone cement thickness on the osseointegration of hip joint endoprosthesis. Macroscopic modeling	107