

ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1958 г.

Том 56

Апрель

№ 4

СОДЕРЖАНИЕ

Физика конденсированного состояния

Комаров В.Ф., Комарова М.В., Ворожцов А.Б., Лернер М.И., Домашенко В.В. Процессы, протекающие в высокоэнергетических системах, содержащих наноразмерный алюминий и другие нанометаллы	3
Афанасьева С.А., Белов Н.Н., Буркин В.В., Дьячковский А.С., Евтюшкин Е.В., Зыков Е.Н., Ищенко А.Н., Монахов Р.Ю., Родионов А.А., Хабибуллин М.В., Югов Н.Т. Особенности высокоскоростного взаимодействия ударников с преградами, защищенными слоем воды	8
Фадин В.В. Изменения структуры поверхностного слоя металлических материалов при нагружении трением и электрическим током	16
Ложкомоев А.С., Глазкова Е.А., Хоробрая Е.Г., Лернер М.И., Мальцев А.Н., Подковыров В.Г. Модификация поверхности полимерных волокон DRE-плазмой для адгезии частиц оксигидроксида алюминия	22

Оптика и спектроскопия

Копылова Т.Н., Артюхов В.Я., Никонов С.Ю., Гадиров Р.М. Исследование динамики вынужденного излучения органических соединений при импульсной лазерной накачке	27
Козлов В.И., Муллаяров В.А., Шабагапова С.Н. Характеристики грозовых очагов по наблюдениям в Якутии	35
Бабкина О.В., Светличный В.А., Лапин И.Н., Новиков В.Т., Немойкина А.Л. Создание бактерицидного покрытия на основе наночастиц серебра для поли(гликолид-со-лактидных) нитей методом лазерной абляции объемных мишеней серебра в спиртовых растворах	41
Жаркова О.М., Рахимов Ш.И., Морозова Ю.П. Квантово-химическое исследование спектральных свойств флуоресцентных зондов на основе производных нафталина (продан, промен)	47

* *
*

Носков В.Я., Игнатков К.А. Динамические особенности автодинных сигналов	56
Грунская Л.В., Исакевич В.В., Исакевич Д.В., Рубай Д.В., Золотов А.Н. Исследование воздействия лунных приливов на электромагнитное поле пограничного слоя атмосферы с помощью метода собственных векторов	65

Физика элементарных частиц

Гришечкин Ю.А., Капшай В.П. Численное решение релятивистских задач о связанных состояниях систем двух бесспиновых частиц	71
Кирчапов В.С. Дубль Гейзенберга суперсимметричных алгебр для некоммутативной квантовой теории поля	79
Фикс Е.И., Пивоваров Ю.Л. Спектральные распределения излучения Вавилова – Черенкова релятивистских тяжелых ионов с учетом торможения в радиаторе	88
Сомских В.М., Денисеня М.И. Особенности прохождения осциллятора через потенциальный барьер	95

Квантовая электроника

Войцеховская О.К., Каширский Д.Е., Егоров О.В. Спектроскопическое обеспечение лазерного дистанционного зондирования сернистого газа в струе выхлопных газов двигателей	104
--	-----

Краткие сообщения

Михайлов М.М., Вережкин А.С., Лапин А.Н., Утебеков Т.А., Ким В.И., Бахтаулова А.С. Влияние квантов солнечного спектра на параметры полос люминесценции и поглощения фотолюминофора ФЛЖ 7-11 для светодиодов	113
Демкин В.П., Мельничук С.В., Борисов А.В., Бардин С.С. Расчет методом Монте-Карло функции распределения электронов по энергиям He-N ₂ -плазмы высоковольтного импульсного разряда	115