

ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издаётся с января 1958 г.

Том 56

Сентябрь

№ 9

СОДЕРЖАНИЕ

Физика полупроводников и диэлектриков

Михайлов М.М., Утебеков Т.А., Юрьев С.А. Сравнительный анализ оптических свойств облученных электронами покрытий на основе порошков BaTiO ₃ , модифицированных микро- и нанопорошками ZrO ₂ различной концентрации	3
Калыгина В.М., Вишникова В.В., Зарубин А.Н., Петрова Ю.С., Скакупов М.С., Толбанов О.П., Тяжев А.В., Яскевич Т.М. Влияние анодного окисла на концентрацию электронов в <i>n</i> -GaAs.....	11
Суслиев В.И., Казьмина О.В., Семухин Б.С., Землянщих Ю.П., Душкина М.А. Электрофизические характеристики пеностеклокристаллического материала	17
Хлудков С.С., Прудаев И.А., Толбанов О.П. Физические свойства нитрида индия, примеси и дефекты.....	23
Полянский А.А. Применение магнито-оптических феррит-гранатовых пленок с плоскостной анизотропией для исследования сверхпроводников	32
Гурлев А.А., Цыренжапов С.В., Орлов А.О. Выявление внутренних неоднородностей в пресном ледяном покрове с использованием пассивной радиолокации	38

Физика конденсированного состояния

Найдёкин Е.В., Иванов К.В. Изменение фазового состава приповерхностных слоев ультрамелкозернистого сплава Al-Mg-Li при деформации в условиях сверхпластичности.....	42
Найдёкин Е.В., Иванов К.В. Закономерности эволюции структуры и фазового состава ультрамелкозернистого сплава Al-Mg-Li-Zr, полученного воздействием интенсивной пластической деформации.....	47
Абрикосов И.А., Никонов А.Ю., Пономарева А.В., Дмитриев А.И., Барашникова С.А. Теоретическое моделирование термодинамических и механических свойств чистых компонентов сплавов на основе Ti и Zr с использованием метода точных МТ-орбиталей.....	52

* * *

Артищев С.А., Семенов Э.В. Диагностика качества электрических контактов методом нелинейной видеопульсной рефлектометрии с учетом термоэлектрических эффектов	60
--	----

Оптика и спектроскопия

Светличный В.А. Двухфотонное поглощение молекулы DCM при фемтосекундном возбуждении в диапазоне 720–920 нм	66
--	----

* * *

Якубов В.П., Суханов Д.Я., Клоков А.В. Радиотомография по сверхширокополосным моностатическим измерениям на неплоской поверхности	72
Шипилов С.Э. Метод синтезирования апертуры в 3D-радиотомографии	80

Физика элементарных частиц и теория поля

Андреев В.В., Дерюжкова О.М., Максименко Н.В. Ковариантные уравнения движения в электромагнитном поле частиц спина 1/2 с учетом поляризуемостей.....	86
Ласуков В.В. Нелинейная диффузия планковской частицы в сверхпространстве-времени.....	92
Главанаков И.В., Табаченко А.Н. Прямые механизмы образования пионов в реакции $A(\gamma, \pi NN)B$	99

* * *

Фисанов В.В. Поверхностные волны на импедансной плоскости в невзаимной биизотропной среде Теллегена	108
---	-----

Краткие сообщения

Орлов П.Е., Газизов Т.Р., Заболоцкий А.М. Частотный анализ модальных искажений и его применение в диагностике электрических соединений.....	113
Кирчаев В.С. Уравнение Дирака в дробном исчислении.....	115
Синявский Н.Я., Долиненков Ф.Н. Применение ядерного квадрупольного резонанса для исследования процесса кристаллизации из раствора.....	117
Смирнов А.И. Развитие современной Вселенной	119