

# ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издаётся с января 1958 г.

Том 52

Сентябрь

№ 9

## СОДЕРЖАНИЕ

### Физика плазмы

Матвеев А.И. Нелинейная дисперсия в процессе квазистационарного возбуждения плазменных волн ..... 3

### Физика элементарных частиц и теория поля

Аринштейн Э.А., Багров В.Г. Состояния электрона при движении в однородном магнитном поле. Связь колебаний и вращения ..... 10

Трифонов А.Ю., Шаповалов А.В. Одномерное уравнение Фишера – Колмогорова с нелокальной нелинейностью в квазиклассическом приближении ..... 14

Андреев П.А., Кузьменков Л.С. Дисперсия и нелинейный сдвиг частоты собственных волн в конденсате Бозе – Эйнштейна ..... 24

Ласуков В.В. Неоднозначность математической модели первоатома Леметра ..... 31

Кучумов А.Ю. Гамильтонова формулировка теории гравитации со скалярным полем в пространстве-времени с геометрической структурой Римана – Карданта ..... 40

\* \*

Штыгашев А.А. Осцилляции тока из двойной квантовой ямы при распаде квазистационарного состояния ..... 46

### Оптика и спектроскопия

Красненко Н.П., Шаманаев С.В., Шаманаева Л.Г. Генерация звука в атмосфере под действием мощных милли- и микросекундных лазерных импульсов ..... 51

### Физика конденсированного состояния

Ахназарова В.В., Комаров В.Д., Разумовская О.Н., Резинченко Л.А., Шилкина Л.А., Дудкина С.И., Гершенович В.В. Особенности зёрнского строения поликристаллического  $\text{NaNbO}_3$  со связностью 3-0 ..... 63

Журавлев Ю.Н., Корабельников Д.В. Электронная структура и оптические спектры оксиационных кристаллов ..... 70

Баланкина Е.С. Влияние геометрического фактора на объемные свойства тройных смесей ..... 75

Гордиенко А.Б. Электронная структура  $\gamma\text{-Li}_3\text{N}$  ..... 81

### Физика полупроводников и диэлектриков

Волков А.Г., Повзнер А.А., Черепанова А.Н. Неравновесные фазовые переходы в ферромагнитных полупроводниках (на примере  $\text{EuO}_{1-\delta}$ ) ..... 86

### Краткие сообщения

Руденко В.В. Магнитная анизотропия антиферромагнетика карбоната марганца ..... 92

Басалаев Ю.М., Поплавной А.С. Электронная структура гипотетических кристаллов IV–IV–IV<sub>2</sub> с решёткой халькопирита ..... 93

Захарова В.П. О женевском опыте с запутанными фотонами ..... 95

Кашенко М.П., Чащина В.Г., Вихарев С.В. Соотношение компонентов слоистой структуры, формируемой управляющим волновым процессом в метастабильно устойчивом аустените ..... 96

Косткин Р.С. Решение задач теории гравитации с помощью пакета символьных вычислений Cartan – Weyl ..... 98