

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

*Продолжение физической части
Журнала Русского физико-химического общества,
издававшегося с 1873 по 1930 г.*

Выходит 12 раз в год

Том 167

ЯНВАРЬ

ВЫПУСК 1

МОСКВА

2025

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР А. И. СМИРНОВ

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Е. И. КАЦ, С. В. ТРОИЦКИЙ, И. А. ФОМИН

Редколлегия: член-корр. РАН А. И. СМИРНОВ,

д-р физ.-мат. наук С. О. АЛЕКСЕЕВ, канд. физ.-мат. наук Ю. С. БАРАШ,

д-р физ.-мат. наук И. Г. ЗУБАРЕВ,

д-р физ.-мат. наук Е. И. КАЦ (зам. гл. редактора, представительство ЖЭТФ во Франции),

д-р физ.-мат. наук В. П. КРАЙНОВ, д-р физ.-мат. наук А. С. МЕЛЬНИКОВ,

д-р физ.-мат. наук М. С. ПШИРКОВ, акад. М. В. САДОВСКИЙ,

канд. физ.-мат. наук С. С. СОСИН, член-корр. РАН С. В. ТРОИЦКИЙ (зам. гл. редактора),

д-р физ.-мат. наук А. В. ФИЛИППОВ, член-корр. РАН И. А. ФОМИН (зам. гл. редактора)

Редакционный совет:

член-корр. РАН В. В. ЛЕБЕДЕВ, д-р физ.-мат. наук В. С. ПОПОВ

Москва

ФГБУ «ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

О временах жизни квазистационарных уровней при туннелировании в резонансно-туннельной структуре	Давидович М. В., Нефедов И. С.	5
Индукцированные ВУФ-импульсом каналы генерации излучения атомом в интенсивном лазерном ИК-поле	Бреев Я. В., Минина А. А., Флегель А. В., Фролов М. В.	27

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

Отскок в неминимальной эффективной модели скалярно-тензорной гравитации	Алексеев С. О., Немтинова А. В., Зенин О. И., Байдерин А. А.	45
Spinor Field in FLRW Cosmology: Spherically Symmetric Case	Saha B.	49
Квантовые модели электрона с нулевой собственной энергией	Незнамов В. П., Шемарулин В. Е.	59

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

Каналирование нейтронов в магнитном плоском волноводе	Кожевников С. В., Хайдуков Ю. Н.	66
Диаэластический эффект в алюминии после воздействия наносекундными лазерными импульсами ультрафиолетового диапазона	Афонин Г. В., Железнов В. Ю., Малинский Т. В., Миколуцкий С. И., Рогалин В. Е., Хомич Ю. В., Кобелев Н. П., Хоник В. А.	79

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ
В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Двумерные магнитоплазмы в полосе конечной ширины	Витлина Р. З., Магарилл Л. И., Чаплик А. В.	87
Квантовый $SU(3)$ -ферримagnetик на треугольной решетке в магнитном поле	Мартынов А. С., Дзедзисашвили Д. М.	95
Стационарный и нестационарный ток в конечных цепочках Китаева	Билинский Ю. М., Арсеев П. И., Маслова Н. С.	115

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ И НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА,
ФИЗИКА «МЯГКОЙ» МАТЕРИИ**

Suprathermal Electron Transport in Weakly and Strongly Magnetized Astrophysical Plasmas Including Coulomb Collisional Effects	Ha Ji-Hoon	129
Резонансные волноводные потери люминесценции в слое жидкого кристалла, ограниченного ИТО-электродами . .	Палто С. П., Рыбаков Д. О., Гейвандов А. Р., Касьянова И. В.	141