

# Содержание

## Том 103, выпуск 9

### Поля, частицы, ядра

**Godunov S.I., Rozanov A.N., Vysotsky M.I., Zhemchugov E.V.** New Physics at 1 TeV? ..... 635

### Астрофизика и космология

**Попель С.И., Голубь А.П., Лисин Е.А., Извекова Ю.Н., Атаманюк Б., Дольников Г.Г., Захаров А.В., Зеленый Л.М.** Удары высокоскоростных метеороидов и отрыв пылевых частиц от поверхности Луны ..... 641

### Плазма, гидро- и газодинамика

**Рубан В.П.** Предсказуемость появления аномальных волн при умеренно низких индексах Бенджамина Фейра ..... 647

### Конденсированное состояние

**Novoselov D., Korotin Dm.M., Anisimov V.I.** Correlations induced orbital ordering and cooperative Jahn–Teller distortion in the paramagnetic insulator  $KCrF_3$  ..... 653

**Олехно Н.А., Бельтюков Я.М., Паршин Д.А.** Спектральные свойства плазмонных резонансов в решеточной модели бинарных панокомпозигов ..... 657

**Nasibulov E.A., Kiryutin A.S., Yurkovskaya A.V., Vieth H.-M., Ivanov K.L.** Theoretical treatment of pulsed Overhauser DNP: consideration of a general periodic pulse sequence ..... 662

**Колесников С.В.** Исследование магнитных свойств атомных цепочек конечной длины при низких температурах ..... 668

**Ситников И.И., Цысарь К.М., Смелова Е.М., Салецкий А.М.** Магнитные характеристики  $AU-MN$  нанопроводов ..... 673

**Алисултанов З.З.** Электронный спектр бислоя графена с нарушенной эквивалентностью подрешеток внутри слоев ..... 679

**Прекул А.Ф., Щеголихина Н.И.** Автоэлектронная природа тонкой структуры туннельных спектров в икосаэдрических квазикристаллах ..... 684

**Орлов Ю.С., Дудников В.А., Горев М.В., Верещагин С.Н., Соловьев Л.А., Овчинников С.Г.** Термодинамические свойства редкоземельных оксидов кобальта и твердых растворов  $La_{1-x}Gd_xCoO_3$  ..... 689

# Содержание

## Том 103, выпуск 10

### Поля, частицы, ядра

**Volkov M.K., Pivovarov A.A.** The decays  $\tau \rightarrow (\eta, \eta') K^- \nu_\tau$  in the extended Nambu–Jona-Lasinio model ..... 697

**Swarnapratim Bhattacharyya, Haiduc M., Neagu A.T., Firu E.** Energy dependence of event-by-event kaon fluctuation in Au + Au collisions at  $\sqrt{s_{NN}} = 19.6\text{--}200$  GeV – a simulated study ..... 702

### Астрофизика и космология

**Blas D., Ivanov M.M., Sawicki I., Sibiryakov S.** On constraining the speed of gravitational waves following GW150914 ..... 708

**Klinkhamer F.R., Volovik G.E.** Brane realization of  $q$ -theory and the cosmological constant problem ..... 711

### Конденсированное состояние

**Hua L., Zhu J.N., Lu Z.T.** The ferromagnetic origin of Na and Mn co-doped  $\text{CaZn}_2\text{As}_2$  diluted magnetic semiconductor: a first-principles study ..... 715

**Alekseev P.A., Mignot J.-M., Savchenkov P.S., Lazukov V.N.** First evidence for a  $\text{Sm}^{3+}$ -type contribution to the magnetic form factor in the quasielastic spectral response of intermediate valence  $\text{SmB}_6$  ..... 720

**Dmitriev V.V., Soldatov A.A., Yudin A.N.** Interaction of two magnetic resonance modes in polar phase of superfluid  $^3\text{He}$  ..... 727

**Gao J., Guo W., L'vov V.S., Pomyalov A., Skrbek L., Varga E., Vinen W.F.** The decay of counterflow turbulence in superfluid  $^4\text{He}$  ..... 732

### Методы теоретической физики

**Aseeva N.V., Gromov E.M., Onosova I.V., Tyutin V.V.** Solitons in a third-order nonlinear Schrödinger equation with the pseudo-Raman scattering and spatially decreasing second-order dispersion ..... 737

### Биофизика

**Novoselov D., Korotin Dm.M., Anisimov V.I.** Spin state transition in active center of hemoglobin molecule: DFT + DMFT study ..... 742

**Еремин М.В., Сюняев Д.А.** Поправка ..... 747

Инструкция для авторов ..... 748