

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ВІДДІЛЕННЯ ФІЗИКИ І АСТРОНОМІЇ

8.2012 Том 57

Науковий журнал,
заснований у квітні 1956 р.

З М І С Т

Ядра та ядерні реакції

- Надірбеков М.С., Юлдашева Г.А. Збуджені стани парно-парних ядер у нейтронних ланцюжках з $N = 96, 98, 100$ 789
- Дхіман Н.К. Роль різних складових моделі для екзотичного кластерного розпаду $^{56}\text{Ni}^*$ 797
- Каур Д., Каур В., Кумар С. Перевірка ефекту різних перерізів в асиметричних системах..... 807

Атоми і молекули

- Северюкова М.М., Пирятинський Ю.П., Василюк С.В., Яцук В.М., Вінйчук О.О., Герасьов А.О., Сломінський Ю.Л., Качковський О.Д. Ціаніновий та полієновий шляхи релаксації мероціанінів, похідних малондінітрилу, у збудженому стані, виявлені за допомогою низькотемпературної, розділеної в часі флуоресценції 813

Плазма і гази

- Мішаглі Д.Ю. Вплив ефектів екранування на заряд пилинки в термічній запиленій плазмі..... 825

Тверде тіло

- Тохірі М., Масаїф Н., Дженнан А., Лотфі Е.М. Дослідження електропровідності нестехіометричного LiTaO_3 з домішкою WO_3 836

- Пелещак Р.М., Кузик О.В., Даньків О.О. Енергетичний спектр електронів у тришаровій гетеросистемі із самоорганізованими дефектно-деформаційними структурами.... 841
- Попович В.Д., Гнатенко Ю.П., Буківський П.М., Потера П. Вплив передростового відпаду вихідного матеріалу на властивості неочищених монокристалів телуриду кадмію, отриманих методом сублімації 847

Наносистеми

- Ткач М.В., Сеті Ю.О., Бойко І.В. Вплив нелінійної міжелектронної взаємодії на тунелювання електронів крізь несиметричну двобар'єрну резонансно-тунельну структуру 852
- Карпенко О.Б., Трачевський В.В., Філоненко О.В., Лобанов В.В., Авдєєв М.В., Тропін Т.В., Кизима О.А., Снегір С.В. ЯМР-дослідження нерівноважного стану фулерену C_{60} в N -метил-2-піролідоні 863

Загальні питання теоретичної фізики

- Сіжук А.С., Єжов С.М. Динамічний та макроскопічний описи газу взаємодіючих атомів у сильному електромагнітному полі поблизу резонансу 867

Методика фізичного експерименту

- Беліков А.Г., Папкович В.Г. Динаміка частинок з великими початковими поперечними швидкостями у магнітному полі гострокутової геометрії..... 881

УКРАИНСКИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКИ И АСТРОНОМИИ

8.2012 Том 57

Научный журнал,
основан в апреле 1956 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Ядра и ядерные реакции

- Надырбеков М.С., Юлдашева Г.А. Возбужденные состояния четно-четных ядер в нейтронных цепочках с $N = 96, 98, 100$ 789
- Дхиман Н.К. Роль различных составляющих модели для экзотического кластерного распада $^{56}\text{Ni}^*$ 797
- Каур Д., Каур В., Кумар С. Проверка эффекта разных сечений в асимметричных системах 807

Атомы и молекулы

- Северюкова М.М., Пирятинский Ю.П., Василюк С.В., Яцук В.Н., Винийчук А.А., Герасёв А.А., Сломинский Ю.Л., Качковский А.Д. Цианиновый и полиеновый пути релаксации мероцианинов, производных малонитрила в возбуждённом состоянии, обнаруженные посредством низкотемпературной, разрешённой во времени флуоресценции 813

Плазма и газы

- Мишагли Д.Ю. Влияние эффектов экранировки на заряд пылинки в термической пылевой плазме 825

Твердое тело

- Тахири М., Масаиф Н., Дженнан А., Лотфи Е.М. Исследование электропроводности нестехиометрического LiTaO_3 с примесью WO_3 836
- Пелещак Р.М., Кузык О.В., Данькив О.О. Энергетический спектр электронов в трёхслойной гетеросистеме с

- самоорганизованными дефектно-деформационными структурами 841

- Попович В.Д., Гнатенко Ю.П., Букивский П.М., Потера П. Влияние предростового отжига исходного материала на свойства монокристаллов теллурида кадмия, полученных методом сублимации 847

Наносистемы

- Ткач Н.В., Сети Ю.А., Бойко И.В. Влияние нелинейного межэлектронного взаимодействия на туннелирование электронов сквозь несимметричную двухбарьерную резонансно-туннельную структуру 852

- Карпенко А.Б., Трачевский В.В., Филоненко О.В., Лобанов В.В., Авдеев М.В., Тропин Т.В., Кизима Е.А., Снегир С.В. ЯМР-исследования неравновесного состояния фуллерена C_{60} в *N*-метил-2-пирролидоне 863

Общие вопросы теоретической физики

- Сижук А.С., Ежов С.Н. Динамическое и макроскопическое описание газа взаимодействующих атомов в сильном электромагнитном поле около резонанса 882

Методика физического эксперимента

- Беликов А.Г., Папкович В.Г. Динамика частиц с большими начальными поперечными скоростями в магнитном поле остроугольной геометрии 881

UKRAINIAN JOURNAL OF PHYSICS

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
DEPARTMENT OF PHYSICS AND ASTRONOMY

8.2012 Vol. 57

Scientific monthly journal
issued from April 1956

CONTENTS

Nuclei and Nuclear Reactions

- Nadirkbekov M.S., Yuldasheva G.A.* States of Even-Even Nuclei in Neutron Chains with $N=96, 98, 100$ 789
- Dhiman N.K.* Role of Different Model Ingredients in the Exotic Cluster-Decay of $^{56}\text{Ni}^*$ 797
- Kaur D., Kaur V., Kumar S.* Probing the Effect of Different Cross Sections in Asymmetric Systems..... 807

Atoms and Molecules

- Sevryukova M.M., Piryatinski Yu.P., Vasylyuk S.V., Yashchuk V.M., Viniychuk O.O., Gerasov A.O., Slominskii Yu.L., Kachkovsky O.D.* Cyanine-Like and Polyenic Relaxation Paths of Merocyanine Derivatives of Malonodinitrile in the Excited State Detecting by Low Temperature Time-Resolved Fluorescence 813

Plasmas and Gases

- Mishagli D.Yu.* The Influence of Screening Effects on the Grain Charge in a Thermal Dusty Plasma 825

Solid Matter

- Tahiri M., Masaif N., Jennane A., Lotfi E.M.* Study of Electrical Conductivity in WO_3 -doped Nonstoichiometric LiTaO_3 836

- Peleshchak R.M., Kuzyk O.V., Dan'kiv O.O.* Energy Spectrum of Electrons in a Three-Layer Heterosystem with Self-Organized Defect-Deformation Structures 841
- Popovych V.D., Gnatenko Yu.P., Bukivskij P.M., Potera P.* Effect of Pre-Growth Annealing on the Properties of Nonpurified Cadmium Telluride Single Crystals Obtained by Sublimation Method..... 847

Nanosystems

- Tkach M.V., Seti Ju.O., Boyko I.V.* Effect of Nonlinear Electron-Electron Interaction on Electron Tunneling Through an Asymmetric Two-Barrier Resonance Tunnel Structure..... 852
- Karpenko O.B., Trachevskij V.V., Filonenko O.V., Lobanov V.V., Avdeev M.V., Tropin T.V., Kyzyma O.A., Snegir S.V.* NMR Study of Non-Equilibrium State of Fullerene C_{60} in *N*-Methyl-2-Pyrrolidone 863

General Problems of Theoretical Physics

- Sizhuk A.S., Yezhov S.M.* Dynamical and Macroscopic Descriptions of the Strongly Driven Gas Medium of Interacting Atoms..... 867

Physical Experiment Techniques

- Belikov A.G., Papkovich V.G.* Dynamics of Particles with High Initial Transverse Velocities in a Magnetic Field with Cusp Geometry 881