



- Эффекты $Z-Z'$ -смешивания в процессах рождения пар W^\pm -бозонов на адронных и лептонных коллайдерах высоких энергий
- Модель векторного техницвета
- Understanding the Physical Systems from Their Underlying Geometrical and Topological Properties
- Об эволюции Вселенной
- Темная энергия и масса гравитона в ближней Вселенной
- About Absence of Oscillations at CP Violation and Presence of Interference between K_S^0 , K_L^0 -Meson States in the System of K^0 Mesons
- Effects of Final State Interactions in Pure Annihilation Decay of $B^+ \rightarrow D^+ K^0$
- Lorentz Invariance Violation and Generalized Uncertainty Principle
- Improvement of Quantum Efficiency Using Surface Texture of Solar Cell in the Form of Pyramid
- High Multiplicity Study and Gluon Dominance Model
- Effect of the pd and dd Reactions Enhancement in Deuterides TiD_2 , ZrD_2 , and Ta_2D in the Astrophysical Energy Range
- Текстурированные мишени из дейтеридов TiD_2 , ZrD_2 , NbD и CrD_2 в экспериментах по изучению механизмов протекания pd -, dd -реакций в области астрофизических энергий
- Изучение отклика сцинтилляционного детектора на основе BaF_2 кристаллов и нанокерамик
- Development of "Active Correlation" Technique
- Investigation of Avalanche Photodiodes Radiation Hardness for Baryonic Matter Studies
- Цифровые методы диагностики продольных параметров пучков в синхротронах
- Новые версии программ юстировки и визуализации спектров для рефлектометров реактора ИБР-2
- Локальные дефекты наноструктуры мембран эритроцитов при действии ультрафиолетового излучения на кровь

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА. ТЕОРИЯ

- Бобовников И. Д., Панков А. А.
Эффекты $Z-Z'$ -смешивания в процессах рождения пар W^\pm -бозонов на адронных и лептонных коллайдерах высоких энергий
Bobovnikov I. D., Pankov A. A.
 $Z - Z'$ Mixing Effects in W^\pm -Boson Pair Production Processes at Hadron and Lepton High-Energy Colliders 8
- Бейлин В. А., Верешков Г. М., Кукса В. И.
Модель векторного техницвета
Beylin V. A., Vereshkov G. M., Kuksa V. I.
The Model of Vector Technicolor 36
- Cirilo-Lombardo D. J.
Understanding the Physical Systems from Their Underlying Geometrical and Topological Properties
Чирило-Ломбардо Д.
Понимание природы физических систем на основе их геометрических и топологических свойств 47
- Славнов Д. А.
Об эволюции Вселенной
Slavnov D. A.
On Evolution of the Universe 57
- Чугреев Ю. В.
Темная энергия и масса гравитона в ближней Вселенной
Chugreev Yu. V.
The Dark Energy and the Mass of Graviton in Near Universe 66
- Beshtoev Kh. M.
About Absence of Oscillations at CP Violation and Presence of Interference between K_S^- , K_L^- -Meson States in the System of K^0 Mesons
Бештоев Х. М.
Об отсутствии осцилляций при CP -нарушении и наличии интерференции между K_S^- , K_L^- -мезонными состояниями в системе K^0 -мезонов 80

Mehraban H., Asadi A. Effects of Final State Interactions in Pure Annihilation Decay of $B^+ \rightarrow D^+ K^{0*}$ Мехрабан Х., Асади А. Эффекты взаимодействия в конечном состоянии в чисто аннигиляционном распаде $B^+ \rightarrow D^+ K^{0*}$	92
Tawfik A., Magdy H., Farag Ali A. Lorentz Invariance Violation and Generalized Uncertainty Principle Тавфик А., Магди Х., Фараг Али А. Нарушение лоренц-инвариантности и обобщенный принцип неопределенности	101
Hamel A. Improvement of Quantum Efficiency Using Surface Texture of Solar Cell in the Form of Pyramid Гамель А. Повышение квантовой эффективности при использовании текстуры поверхности ячейки солнечной батареи в форме пирамиды	116

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА. ЭКСПЕРИМЕНТ

Kokoulina E. S. High Multiplicity Study and Gluon Dominance Model Кокоулина Е. С. Изучение большой множественности и модель глюонной доминантности	123
Bystritsky V. M., Huran J., Dudkin G. N., Krylov A. R., Nechaev B. A., Padalko V. N., Pen'kov F. M., Tuleushev Yu. Zh., Philippov A. V., Filipowicz M. Effect of the pd and dd Reactions Enhancement in Deuterides TiD_2, ZrD_2, and Ta_2D in the Astrophysical Energy Range Быстрицкий В. М., Гуран Й., Дудкин Г. Н., Крылов А. Р., Нечаев Б. А., Падалко В. Н., Пеньков Ф. М., Тулеушев Ю. Ж., Филиппов А. В., Филипович М. Эффект усиления реакций pd и dd в дейтериде TiD_2, ZrD_2 и Ta_2D в области астрофизических энергий	131
Bystritsky V. M., Tuleushev Yu. Zh., Dudkin G. N., Filipowicz M., Zhakanbaev E. A. Textured Targets of Deuterides TiD_2, ZrD_2, NbD, and CrD_2 in the Experiments to Study the pd and dd Reactions in the Astrophysical Energy Region	158

МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Батенков О. И., Юревич В. И., Гарибин Е. А., Рейтеров В. М., Гусев П. Е., Крутов М. А., Федоров П. П., Вещиков А. С. Изучение отклика сцинтилляционного детектора на основе BaF_2 кристаллов и нанокерамик	
---	--

Batenkov O. I., Yurevich V. I., Garibin E. A., Reyterov V. M., Gusev P. E.,
 Krutov M. A., Fedorov F. P., Veschikov A. S.
**Study of Response of Scintillation Detector Based on BaF₂ Crystals
 and Nanoceramics** 168

Tsyganov Yu. S.
Development of “Active Correlation” Technique
 Цыганов Ю. С.
Развитие метода «активных корреляций» 180

Kushpil V., Mikhaylov V., Ladygin V. P., Kugler A., Kushpil S., Svoboda O., Tlustý P.
**Investigation of Avalanche Photodiodes Radiation Hardness
 for Baryonic Matter Studies**
 Кушпиль В., Михайлов В., Ладыгин В. П., Куглер А., Кушпиль С., Свобода О.,
 Тлустый П.
**Исследование радиационной стойкости лавинных фотодиодов
 для исследований барионной материи** 190

ФИЗИКА И ТЕХНИКА УСКОРИТЕЛЕЙ

Жабицкий В. М.
Цифровые методы диагностики продольных параметров сгустков в синхротронах
 Zhabitsky V. M.
Digital Diagnostics of Longitudinal Bunch Parameters in Synchrotrons 199

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИКЕ

Кирилов А. С.
**Новые версии программ юстировки и визуализации спектров
 для рефлектометров реактора ИБР-2**
 Kirilov A. S.
**New Versions of Instrument Tuning Program and Visualization of Spectra
 for Reflectometers at the IBR-2 Reactor** 208

РАДИОБИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА

Козлова Е. К., Сергунова В. А., Красавин Е. А., Борейко А. В., Завьялова А. В.,
 Козлов А. П., Черныш А. М.
**Локальные дефекты наноструктуры мембран эритроцитов
 при действии ультрафиолетового излучения на кровь**
 Kozlova E. K., Sergunova V. A., Krasavin E. A., Boreyko A. V., Zavalova A. V.,
 Kozlov A. P., Chernysh A. M.
**Local Defects of Erythrocytes Membranes Nanostructure under the Action
 of Ultraviolet Radiation on Blood** 220