

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4, 2016

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Системы поперечной обратной связи по пучку в синхротроне У-70

С. В. Иванов, Н. А. Игнашин, О. П. Лебедев, С. Э. Сытов 5

Вывод пучка ионов углерода из ускорителя У-70 в канал 4а
с помощью изогнутого монокристалла

*А. Г. Афонин, Е. В. Барнов, Г. И. Бритвич, А. А. Дурум,
М. Ю. Костин, В. А. Маишеев, В. И. Питалев, С. Ф. Решетников,
Ю. А. Чеспиков, П. Н. Чирков, А. А. Янович, Р. М. Нажмудинов,
А. С. Кубанкин, А. В. Шагин* 16

Позиционно-чувствительный детектор нейтронов
и ядерных фрагментов в диапазоне кинетических энергий 10–200 МэВ

*В. С. Горячев, Н. М. Жигарева, Д. Ю. Кирил, К. Р. Михайлов,
П. А. Полозов, М. С. Прокудин, Д. В. Романов, А. В. Ставицкий,
В. Л. Столин, О. А. Чернышов, Г. Б. Шарков* 20

Методика выделения гамма-излучения с энергией более 50 ГэВ
на фоне заряженных частиц в космическом гамма-телескопе ГАММА-400

*М. Д. Хеймиц, А. М. Гальпер, И. В. Архангельская, А. И. Архангельский,
Ю. В. Гусаков, В. Г. Зверев, В. В. Кадилин, В. А. Каплин,
А. А. Леонов, П. Ю. Наумов, М. Ф. Рунцо, С. И. Сучков,
Н. П. Топчиев, Ю. Т. Юркин* 27

Калибровка катодных стрипов многопроволочных
дрейфовых камер эксперимента GlueX

В. В. Бердников, С. В. Сомов, L. Pentchev, A. Somov 32

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Система сбора данных эксперимента ОКА

*С. В. Донсков, А. В. Инякин, Ю. Д. Карпеков, В. Д. Матвеев,
В. Ф. Образцов, В. А. Сенько, М. М. Солдатов, А. П. Филин,
Н. А. Шалауда, В. И. Якимчук, А. И. Макаров, А. А. Худяков* 38

Быстродействующие многоканальные модули времяцифровых
преобразователей пикосекундного временного разрешения
для физических установок ИФВЭ

Ю. Д. Карпеков, В. А. Сенько 47

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Конфигурируемая аналоговая интегральная микросхема
с программируемыми параметрами

О. В. Дворников, В. А. Чеховский, В. Л. Дятлов, Н. Н. Прокопенко

60

Влияние изменения траектории электронов
в зазоре анод–катод вакуумного диода на импеданс

А. И. Пушкарев, Ю. И. Исакова, И. П. Хайлов

65

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Пикосекундная электронно-оптическая камера PS-1/S1
в физическом эксперименте

*Н. С. Воробьев, П. Б. Горюстаев, В. И. Лозовой,
А. В. Смирнов, Е. В. Шашков, М. Я. Щелев*

72

Компактный трехзеркальный астрономический объектив

В. И. Батшев, С. В. Бодров

78

Фильтр Цернике на основе ориентационной оптической
нелинейности жидкокристаллических систем

*Е. Л. Бубис, И. А. Будаговский, А. С. Золотко, М. П. Смаев,
С. А. Швецов, А. Ю. Бобровский*

84

Высокочувствительный аналоговый магнитометр
на основе нуль-пиковольметра

Ю. Н. Цзян, М. О. Дзюба

88

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Перспективный сцинтилляционный детектор на основе бромида церия
для космического гамма-спектрометра МГНС

*А. С. Козырев, И. Г. Митрофанов, J. Benkhoff, A. Owens,
F. Quarati, М. Л. Литвак, А. В. Малахов, М. И. Мокроусов,
Г. Н. Тимошенко, В. Н. Швецов*

92

Физическая калибровка космического нейтронного телескопа ЛЕНД:
чувствительность и угловое разрешение

*И. Г. Митрофанов, Ф. С. Федосов, А. Б. Сапин, Б. Н. Бахтин,
W. Woynon, А. А. Вострухин, Д. В. Головин, А. С. Козырев,
М. Л. Литвак, А. В. Малахов, Т. McClanahan, М. И. Мокроусов,
И. О. Нурджин, R. Starr, В. И. Третьяков, В. Н. Швецов,
В. В. Шевченко, К. Harshman*

101

Цифровой цветометрический анализатор состава веществ на основе полимерных оптодов	
<i>С. В. Муравьев, А. С. Спиридонова, Н. А. Гавриленко, П. Ф. Баранов, Л. И. Худоногова</i>	115
Экспериментальная установка для исследования динамики кальциевого взаимодействия в клетках	
<i>Е. Ю. Локтионов, М. Г. Михайлова, Д. С. Ситников</i>	124

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Подготовка сколов трековых мембран из полиэтиленнафталата для изучения на электронном микроскопе	
<i>Л. Г. Молоканова, О. Л. Орелович, С. Н. Чукова</i>	130
Импульсные клапаны газов для плазменных инжекторов	
<i>В. В. Стальцов</i>	133
Применение высокоскоростной инфракрасной термографии для исследования кипения жидкости	
<i>А. С. Суртаев, В. С. Сердюков, М. И. Моисеев</i>	140
Использование RuO ₂ -резисторов как широкополосных низкотемпературных приемников излучения	
<i>С. А. Лемзяков, В. С. Эдельман</i>	146

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Прецизионный однополярный источник тока ВЧ-1000-15	
<i>Ю. С. Актершев, В. Ф. Веремеенко, В. Н. Васильев, В. Р. Козак, В. Н. Степанова</i>	152
Многоканальный регистратор кинетики свечений в диапазоне 0.05–1000 мкс для атомно-эмиссионной спектроскопии	
<i>Е. С. Воронин, И. М. Гулис, К. Ф. Ермалицкая, Ф. А. Ермалицкий, К. Н. Каплевский, А. Е. Радько, К. А. Шевченко</i>	154
Компактный электронный блок для одноквантовых измерений кинетики свечений в диапазоне 0.1 нс–100 мкс	
<i>Е. С. Воронин, Ф. А. Ермалицкий, К. Н. Каплевский, А. Е. Радько</i>	156
Измерительный комплекс для автоматического долговременного контроля атмосферных и почвенных климатических параметров	
<i>А. В. Базаров, Н. Б. Бадмаев, С. А. Кураков, Б.-М. Н. Гончиков, Ю. Б. Цыбенков, А. И. Куликов</i>	158

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ	160
Правила публикации в ПТЭ	165
