

П
П75

ISSN 0032-8162

Номер 6

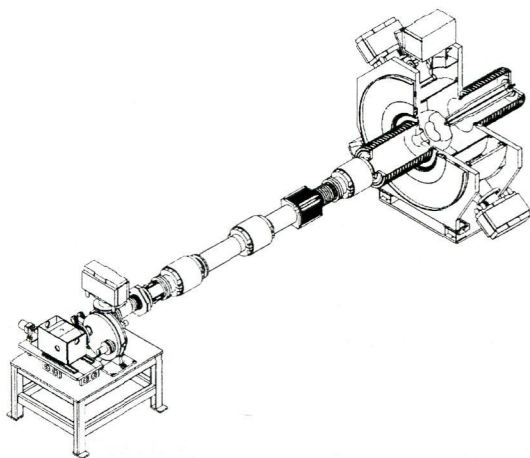
Ноябрь - Декабрь 2013



ПРИБОРЫ И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА



<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



Электронно-оптическая система ЛИУ-2
К статье Логачева П.В. и др., с. 42



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 6, 2013

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Отклонение пучков частиц ультравысоких энергий
с помощью кратного отражения в изогнутых кристаллах

*А. Г. Афонин, В. Т. Баранов, В. А. Машиев,
Д. А. Савин, Ю. Е. Сандомирский, Ю. А. Чесноков, И. А. Язынин* 5

Экспериментальная установка для исследования зеркального
отражения жестких гамма-квантов

*А. Т. Муминов, Т. М. Муминов, Р. Р. Муратов,
К. М. Норбоев, У. С. Салимбаев, А. Н. Сафаров,
В. В. Скворцов, Р. Д. Сулейманов* 9

Характеристики элементов позиционно-чувствительных детекторов
на основе перспективных неорганических
сцинтилляторов $\text{LaBr}_3:\text{Ce}$ и CeBr_3

*А. Ф. Июдин, В. В. Богомолов, С. И. Свертилов, И. В. Яшин,
G.F. Smoot III, J. Greiner, A. von Kienlin* 16

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Цифровой стабилизатор магнитного поля

А. Л. Столышко 26

Генератор коммутационных аperiodических импульсов сверхвысокого
напряжения для испытаний электрической прочности
изоляции технических объектов

М. И. Баранов, Г. М. Колушко, В. И. Кравченко 30

Усиление с в.ч.-колебаний
на гармониках проводимости диодов Ганна

Ю. И. Алексеев, А. В. Демьяненко 36

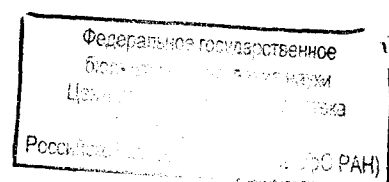
Исследование ганновского генератора
в детерминированном и хаотическом режимах

Ю. И. Алексеев, А. В. Демьяненко, И. В. Семерник 39

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Линейный индукционный ускоритель ЛИУ-2

*П. В. Логачев, Г. И. Кузнецов, А. А. Корепанов,
А. В. Акимов, С. В. Шиянков, О. А. Павлов,
Д. А. Старостенко, Г. А. Фатькин* 42



Форвакуумный импульсный плазменный источник электронов на основе дугового разряда	
<i>А. В. Казаков, В. А. Бурдовицин, А. В. Медовник, Е. М. Окс</i>	50
Экспериментальное исследование автодинного детектирования амплитудно-модулированных оптических сигналов	
<i>Ю. И. Алексеев, М. В. Орда-Жигулина, А. В. Демьяненко, Ле Тхай Шон</i>	54
О некоторых особенностях регистрации спектра и фотометрирования спектральных линий с помощью цифрового спектрографа на базе МФС–МАЭС	
<i>А. И. Дробышев, С. С. Савинов</i>	56
Исследование процесса восстановления напряжения на кремниевом фотоумножителе	
<i>А. Д. Плешко, П. Ж. Бужан, А. Л. Ильин, Е. В. Попова, А. А. Стифуткин, С. И. Агеев</i>	60

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Регистрация ортогональных магнитных компонент импульсной составляющей электромагнитного поля и.н.ч.—о.н.ч.-диапазона на архипелаге Шпицберген	
<i>А. А. Галахов, О. И. Ахметов, В. И. Кириллов</i>	69
Интерпретация данных с диффузионной батареи экранного типа с последовательным расположением улавливающих элементов	
<i>М. А. Rogozина, М. В. Жуковский, А. А. Екидин</i>	74
Времяпролетный масс-спектрометр для мониторинга ингаляционной анестезии в режиме реального времени	
<i>А. Ю. Елизаров, И. И. Фаизов, А. В. Козловский, А. И. Левшанков</i>	77
Аппаратно-программный комплекс для многоканального исследования распространения звуковых колебаний в дыхательной системе человека	
<i>В. И. Коренбаум, А. А. Тагильцев, А. Е. Костив, А. Д. Ширяев</i>	82
Устройство для измерения частоты спайков	
<i>В. О. Молодцов, В. Ю. Смирнов, С. Д. Солнушкин, В. Н. Чихман</i>	88
Источник неканцерогенного ультрафиолетового излучения с накачкой тлеющим разрядом в системе электродов “металлическая иголка—поверхность воды”	
<i>А. К. Шуаибов, М. П. Чучман, Л. В. Месарош, И. А. Грабовая</i>	90

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Получение углеродных наноструктур в условиях стационарной квазиравновесной конденсации при магнетронном распылении

*В. И. Перекрестов, В. М. Латышев,
А. С. Корнющенко, Т. А. Давиденко*

95

Изготовление пленочных феррогранатовых резонаторов химическим травлением

С. А. Юрьев, С. И. Ющук

101

Модификация держателя образца для сканирующего туннельного микроскопа VT STM (Omicron)

*В. Г. Котляр, Б. К. Чурусов, Д. А. Олянич, Т. В. Утас,
Д. В. Грузнев, А. В. Зотов, А. А. Саранин*

105

Термостатирование конденсированных образцов в спектрометре при использовании методики нарушенного полного внутреннего отражения

А. В. Хахалин, А. В. Королёва, Я. Н. Ширшов

110

Автоподлив жидкого азота под управлением микроконтроллера

В. Л. Цымбаленко

114

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Высоковольтный лабораторный источник питания

В. А. Подвязников, В. К. Чевокин

116

Трехканальный цифровой магнитометр

В. К. Игнатьев, С. В. Перченко

117

Лазерная установка для биофизических и медицинских целей

*М. П. Исаев, О. А. Петров,
В. А. Вагин, В. В. Крадецкий*

120

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ ЖУРНАЛА

“ПРИБОРЫ И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА” ЗА 2013 ГОД

Алфавитный указатель

122

Предметный указатель

134

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ 145

Правила публикации в ПТЭ 149
