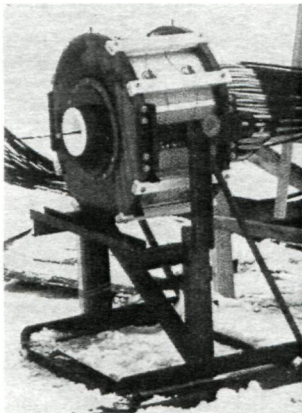




ПРИБОРЫ И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА



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



Магнитокумулятивный генератор МК-1
К статье Быкова А.И., Долотенко М.И., с. 93



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4, 2015

Нейтронные генераторы на базе сверхвысокочастотных источников нуклидов тяжелого водорода (обзор)

*Б. Ю. Богданович, А. Н. Диденко, А. В. Нестерович,
А. В. Прокопенко, В. Л. Шатохин, А. Е. Шиканов*

5

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Получение прямоугольных импульсов тока пучка при стохастическом медленном выводе из синхротрона У-70

С. В. Иванов, О. П. Лебедев

14

Оптимизация конструкции дозиметра нейтронов с расширенным диапазоном энергий для высокоэнергетических ускорителей

В. Н. Пелешко, Е. Н. Савицкая, А. В. Санников

24

Применение метода счета кластеров для идентификации частиц в дрейфовой камере с катодно-стриповым съемом информации

В. В. Бердников, С. В. Сомов, L. Pentchev

32

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Широкополосный радиочастотный усилитель для исследований при температурах от 300 до 0.1 К

*А. М. Королёв, В. М. Шульга,
О. Г. Турутанов, В. И. Шнырков*

37

Интегральная микросхема универсального компаратора

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

43

Генератор наносекундных импульсов с оптимизированным диодным коммутатором

С. В. Коротков, В. Б. Воронков, Ю. В. Аристов

48

Исследование режимов работы двойной формирующей линии

И. П. Хайлов

53

Блок управления тиратроном с холодным катодом с высокой частотой следования импульсов	56
<i>В. С. Есипов, Е. И. Луконин, А. В. Степанов</i>	
Система для измерения распределения плотности тока завершенного импульсного коронного разряда	59
<i>А. В. Пономарев, М. С. Педос, Ю. И. Мамонтов, А. И. Гусев, С. В. Щербинин</i>	
Двухдиодный автодинный приемопередатчик	65
<i>В. Я. Носков</i>	
Жидкостные калориметры для измерения энергии мощных импульсов с.в.ч.-излучения	71
<i>П. В. Выходцев, А. А. Ельчанинов, А. И. Климов, О. Б. Ковальчук, Е. М. Тотьменинов</i>	
Установка для измерения характеристик электровакуумных приборов с.в.ч. с открытыми резонансными структурами	77
<i>А. А. Рыбалко, А. И. Рубан, Г. С. Воробьев, Д. Ю. Дорошенко</i>	

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Радиочастотный времяпролетный масс-анализатор ионов с планарными дискретными электродами	82
<i>Е. В. Мамонтов, В. С. Гуров, В. В. Журавлев, В. Н. Двойнин, А. А. Дягилев, Е. Ю. Грачев, З. Ф. Громова</i>	
Получение сильноточных электронных пучков большого сечения в вакуумном диоде со стержневыми обратными токопроводами	87
<i>Э. Н. Абдуллин, Н. Г. Иванов, В. Ф. Лосев</i>	
Каскадный магнитокумулятивный генератор МК-1 многомегагауссных магнитных полей — идеи и их реализация	93
<i>А. И. Быков, М. И. Долотенко</i>	
Измерение напряженности магнитного поля в ферромагнитных материалах для определения влияния поперечного подмагничивания	101
<i>Ю. Э. Адамьян, С. И. Кривошеев</i>	

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Формирование поперечно-плоского дозового поля
и первые радиобиологические эксперименты
на углеродном пучке, выведенном из У-70

*Ю. М. Антипов, Г. И. Бритвич, С. В. Иванов,
М. Ю. Костин, О. П. Лебедев, Э. А. Людмирский,
А. В. Максимов, В. А. Пикалов, А. П. Солдатов,
Г. В. Хитев, С. Е. Ульяненко, А. А. Лычагин,
Е. В. Исаева, Е. Е. Бекетов, М. В. Трошина*

107

Система компенсации микроускорений
малого космического аппарата "Аист"

*Н. Д. Сёмкин, К. Е. Воронов, А. В. Пияков,
Д. В. Родин, М. П. Калаев*

117

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Автоматизированный комплекс для испытаний
приборов на виброустойчивость

Б. Б. Байдюсенов, С. И. Герасимов

125

Установка "Структура" с линейным ионным источником
для формирования упорядоченных наноструктур

*А. Г. Иванов, В. В. Иванов, Д. А. Карпов,
М. А. Климченко, А. О. Комаров, В. Н. Литуновский, А. А. Филиппов*

130

Система термостатирования жидкоксенонового
эмиссионного детектора РЭД-100

*В. В. Ананьев, А. И. Болоздыня, К. Ф. Власик,
В. В. Дмитренко, Ю. В. Ефременко, З. М. Утешев,
В. В. Сосновцев, И. А. Толстухин,
А. В. Шакиров, Р. Р. Шафигуллин, А. В. Хромов*

138

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Приборный комплекс СКПФ254 для цифровой
фотохронографической регистрации быстротекущих процессов

*О. Н. Дулин, А. Е. Захаров, Ю. П. Казачков,
В. М. Кузин, В. Р. Скегин, В. Н. Туркин*

144

Система связи монохроматора МДР-23
и фотоэлектронного умножителя с компьютером

Ю. А. Баринев

147

Цифровой комплекс регистрации вариации
гидростатического давления
с инерциальным позиционированием

А. П. Леонтьев

149

Аппаратно-программный комплекс
пространственно-временного мониторинга атмосферного электричества

*А. Х. Аджиев, Ю. В. Болгов,
Д. Д. Кулиев, Н. В. Юрченко*

151

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ

153

Правила публикации в ПТЭ

157

Сдано в набор 02.04.2015 г.	Подписано к печати 02.06.2015 г.	Дата выхода в свет 23.08.2015	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 20.0	Усл. кр.-отт. 2.5 тыс.	Уч.-изд. л. 20.0
	Тираж 124 экз.	Зак. 433	Цена свободная
			Бум. л. 10.0

Учредители: Российская академия наук,
Институт физических проблем им. П.Л. Капицы РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство "Наука", 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК "Наука/Интерпериодика"
Отпечатано в ППП «Типография "Наука"», 121099 Москва, Шубинский пер., 6