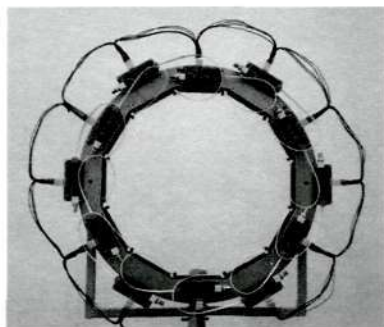




ПРИБОРЫ И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА



<http://www.naukaran.com>



Кольцевой детектор нейтронов
К статье Марина В.Н., с. 5



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 1, 2018

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Кольцевой детектор нейтронов для времяпролетного дифрактометра, состоящий из линейных сцинтилляционных детекторов на основе кремниевых фотоумножителей

*В. Н. Марин, Р. А. Садыков, Д. Н. Трунов,
В. С. Литвин, С. Н. Аксенов*

5

Характеристики детекторов на основе кристаллов кадмий–цинк–теллур

*В. Б. Бруданин, Ю. Б. Гуров, С. В. Розов,
В. Г. Сандуковский, Е. А. Якушев*

13

Анализ зависимости световыхода пластического сцинтиллятора от энергии электронов

А. М. Бакаляров, А. Я. Балыш, С. В. Семенов, Г. О. Цветков

17

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Особенности организации управления, приема и контроля научной информации в космическом эксперименте “Нуклон”

О. А. Васильев, И. М. Ковалев, Д. М. Подорожный

21

Сетевая архитектура системы обработки данных фотоприемника орбитального детектора космических лучей предельно высоких энергий

А. А. Белов, П. А. Климов, С. А. Шаракин

27

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Исследование возможности использования лавинных фотодиодов в режиме одноквантовой регистрации для создания квантовых генераторов случайных чисел

О. К. Барановский, О. Ю. Горбадей, А. О. Зеневич

34

Малогобаритный динисторный генератор мощных наносекундных импульсов

*С. В. Коротков, Ю. В. Аристов, В. Б. Воронков,
А. К. Козлов, Д. А. Коротков*

39

Коммутаторы мощных импульсов тока с субмикросекундным фронтом нарастания на основе последовательно соединенных IGBT-транзисторов

*С. В. Коротков, Ю. В. Аристов, А. Л. Жмодиков,
А. К. Козлов, Д. А. Коротков*

42

Источник высокостабильных импульсов тока с регулируемой до 350 А амплитудой для нелинейной комплексной нагрузки

П. В. Аракчеев, Е. В. Бурый, И. Ю. Ударов

48

Применение ферромагнитных экранов в катоде импульсно-периодического релятивистского магнетрона

И. И. Винтизенко, А. И. Машенко, В. Ю. Митюшкина

56

Излучение мощных сверхширокополосных импульсов с эллиптической поляризацией конической спиральной антенной

*Ю. А. Андреев, А. М. Ефремов, М. Ю. Зоркальцева,
В. И. Кошелев, А. А. Петкун*

60

Блок питания для импульсных лазеров без емкостного накопителя

В. П. Дубов, С. Г. Монтанари

68

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Электростатический тандемный ускоритель для ускорительного масс-спектрометра

С. А. Растигеев, В. В. Пархомчук, В. Ф. Клюев

72

Радиометр для диагностики плазмы в магнитной ловушке ГДЛ

*Л. В. Лубяко, А. Г. Шалашов, Ф. Ф. Архипцев,
В. А. Геннеберг, Д. В. Яковлев, А. Л. Соломахин*

78

Измерение спектрального состава импульсов рентгеновского излучения плазмы малогабаритным спектрометром на основе сборок термолюминесцентных детекторов

А. В. Баловнев, И. Г. Григорьева, Г. Х. Салахутдинов

84

Техника регистрации субпикосекундной кинетики отражения или пропускания

*Г. М. Борисов, В. Г. Гольдорт, А. А. Ковалёв,
Д. В. Ледовских, Н. Н. Рубцова*

87

Метод измерения электрооптического отклика хромофоров в полимерной пленке с помощью призмного устройства связи

*М. М. Назаров, В. Н. Глебов, И. О. Горячук, Г. А. Дуброва,
А. М. Малыгин, В. И. Соколов*

92

Модернизация эталона Фабри–Перо

В. Ф. Ефимков, И. Г. Зубарев, С. И. Михайлов

100

Метод исследования магнитной восприимчивости коллоидных растворов в феррофлюидных ячейках

В. В. Давыдов, Е. Н. Величко, Н. С. Мязин, В. Ю. Рудь

102

Использование полюсных наконечников сферической формы для реализации метода Фарадея

*А. А. Сандуляк, А. В. Сандуляк, М. Н. Полисмакова,
Д. О. Киселев, В. А. Еришова, Д. А. Сандуляк*

109

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Идентификация радионуклидов приборами радиационного мониторинга

Я. В. Лужанчук

113

Фурье-спектрометр ТИРВИМ для исследования атмосферы Марса

*Б. Е. Мошкин, А. В. Григорьев, А. В. Шакун,
Д. В. Пацаев, А. В. Жарков, В. А. Вагин*

116

Малогобаритная эксимерная лампа для фотоионизационных детекторов

В. Л. Будович, А. Д. Дубакин, Б. Е. Крылов, Е. Б. Полотнюк

123

О возможности исследования конденсированных сред в экспресс-режиме методом ядерного магнитного резонанса

В. В. Давыдов, В. И. Дудкин, Н. С. Мязин, В. Ю. Рудь

127

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Исследование влияния формы подложки регулятора изгиба на кривизну профиля рентгенооптических элементов

В. В. Грибко, А. С. Маркелов, В. Н. Трушин, Е. В. Чупрунов

136

Калибратор длин волн для диапазона 0,6–1,4 мкм на основе стартеров люминесцентных ламп

А. К. Чернышов

141

Лабораторный прибор для обогащения аммиака изотопом ^{15}N

А. Д. Стыркас

145

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Измеритель временных интервалов ИВИ-1211

Е. В. Быков, Д. Е. Беркаев, В. Р. Козак, С. В. Тарарышкин

147

Прибор с широким динамическим диапазоном для измерения электрохимических шумов

Е. А. Астафьев, Р. А. Манжос

149

Универсальный прибор с высоким разрешением для измерения электрохимических шумов

Е. А. Астафьев

151

Мощный высокочастотный фидерный переключатель высокочастотных кабелей	153
<i>Е. Д. Крамской, В. Б. Коровин, М. М. Козуля</i>	
Мощная высокочастотная нагрузка	155
<i>Е. Д. Крамской, В. Б. Коровин, М. М. Козуля</i>	
Установка для преобразования широкополосного излучения по частоте в нелинейно-оптическом кристалле	156
<i>А. В. Стой, В. В. Криштон, М. Н. Литвинова, П. С. Гончарова</i>	
Импульсный стабилизатор тока мощной светоизмерительной лампы накаливания	158
<i>Ю. А. Баринев</i>	
Модульный источник постоянного тока 26 кА	160
<i>Н. П. Виштоняк, В. Д. Семенов, В. А. Кабиров</i>	

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ	162
Правила публикации в ПТЭ	166
