

Техника э.п.р.-спектроскопии импульсного двойного электрон-электронного резонанса (PELDOR) (*обзор*)

*Ю. Д. Цветков, Ю. А. Гришин*

5

## ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Численное моделирование энергетического спектра ядер отдачи и  $\alpha$ -частиц при взаимодействии быстрых нейтронов с алмазом

*С. В. Гвоздев, В. В. Фрунзе, В. Н. Амосов*

29

Экспериментальный стенд для измерения выхода нейтронов из ядерных материалов под действием тормозного излучения (фотоядерный метод)

*М. Д. Каретников, К. Н. Козлов,  
Е. А. Мелешко, Н. А. Тупикин,  
Г. В. Яковлев, В. М. Лубков, А. В. Нестерович*

38

Новый координатно-чувствительный кремниевый пиксельный детектор на основе биполярных транзисторов

*Д. Л. Волков, Д. Е. Карманов, В. Н. Мурашев,  
С. А. Леготин, Р. А. Мухамедшин, А. П. Чубенко*

47

Влияние гамма-облучения на сцинтилляционные и оптические характеристики кристаллов вольфрамата свинца

*А. Н. Васильев, Ю. М. Гончаренко, А. М. Давиденко,  
А. А. Деревщиков, В. А. Качанов, Ю. М. Мельник,  
А. П. Мещанин, Н. Г. Минаев, В. В. Мочалов,  
А. В. Рязанцев, П. А. Семенов, А. В. Узунян, А. Е. Якутин*

58

Система высоковольтного питания трекового детектора переходного излучения эксперимента ATLAS

*К. И. Жуков, В. А. Канцеров,  
С. В. Муравьев, А. П. Шмелева*

66

## ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Предварительное тестирование высокоскоростного протокола обмена данными на радиоинтерферометрическом комплексе "Квазар-КВО"

*И. А. Безруков, А. Г. Михайлов, А. И. Сальников*

72

Цифровой преобразователь сигналов для радиоастрономических систем

*С. А. Гренков, Н. Е. Кольцов, Е. В. Носов, Л. В. Федотов*

80

# ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Динисторы с наносекундным быстродействием

*С. В. Коротков, Ю. В. Аристов, В. Б. Воронков,  
А. Л. Жмодиков, Д. А. Коротков, А. Г. Люблинский*

90

Полупроводниковые коммутаторы наносекундных импульсов накачки лазеров

*С. В. Коротков, Ю. В. Аристов, В. Б. Воронков,  
А. Л. Жмодиков, А. К. Козлов, Д. А. Коротков, А. Г. Люблинский*

94

Генератор высоковольтных наносекундных импульсов для возбуждения диффузных газовых разрядов при атмосферном давлении

*Е. Г. Крестелев, С. П. Масленников, Э. Я. Школьников*

98

Устройство для непрерывного дистанционного контроля электрической прочности изолирующих масел

*А. И. Герасимов, В. П. Бубнов*

102

---

## ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Аппаратная функция двухкристального рентгеновского дифрактометра

*Э. М. Пашаев, И. А. Субботин, М. А. Чуев,  
В. В. Квардаков, А. Е. Голованов, И. А. Лихачев*

107

Малогабаритный многоканальный сканирующий акустический микроскоп

*С. А. Титов, Р. Г. Маев, А. Н. Богаченков*

116

---

## ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Инерционный пьезоэлектрический шаговый привод субнанометровой точности

*А. М. Липанов, П. В. Гуляев,  
Е. Ю. Шелковников, А. В. Тюриков*

121

Установка для получения металлических многослойных покрытий с нанометровой толщиной слоев

*Г. В. Струков, Г. К. Струкова,  
Э. Д. Шу, С. И. Божко, Ю. П. Кабанов*

123

Компактный источник пара материала проводящей мишени, распыляемой ионами с энергией 3 кэВ при давлении 0.05 Па

*С. Н. Григорьев, Ю. А. Мельник,  
А. С. Метель, В. В. Панин, В. В. Прудников*

127

Быстродействующие терморезисторы из синтетических монокристаллов алмазов

*В. С. Бормашов, С. Г. Буга, В. Д. Бланк,  
М. С. Кузнецов, С. А. Носухин,  
С. А. Терентьев, Э. Г. Пель* 134

Реализация метода продольного теплового потока для измерения теплопроводности твердых тел при высоких температурах

*Е. А. Желобцов, Э. Х. Исакаев,  
В. Э. Пелецкий, А. С. Тюфтяев* 140

Управление симметрией теплового поля в установке для выращивания кристаллов LBO методом Киропулоса

*А. Е. Кох, В. А. Влезко, К. А. Кох* 145

Оптимизация параметров стеклопластикового криостата для биомагнитных исследований

*В. Ю. Ляхно, А. С. Гарбуз,  
Л. В. Гнездилова, А. В. Лопин, В. И. Шнырков* 150

<sup>3</sup>He-криостат-вставка в рефрижератор с импульсной трубкой

*F. Herrmann, R. Herrmann, В. С. Эдельман* 156

---

## ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Микросистема управления оборудованием

*С. С. Алашкин, П. Н. Крылов* 160

Сканирующий полусферический радиометр

*М. И. Алленов, В. Н. Иванов,  
Д. Н. Третьяков, Н. Д. Третьяков* 162

Спектрофотометрический анализатор растворов СА-2

*Ю. А. Поплавский, В. И. Сердюков,  
Л. Н. Саница, А. П. Щербаков* 164

Спектральный магнитоэллипсометр

*С. В. Рыхлицкий, В. А. Швец,  
Е. В. Спесивцев, В. Ю. Прокопьев* 166

Радиационно-стойкие фотодиоды с термоэлектрическим охлаждением

*К. А. Аскеров, В. И. Гаджиева,  
Б. Ш. Бархалов, Р. Ю. Алиев, М. Г. Бекташи* 168

---

# СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ	169
Правила публикации в ПТЭ	173

---

---