

## ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

### Канал нейтральных частиц 5Н ускорителя У-70 (ИФВЭ)

*А. Н. Алеев, В. А. Арефьев, А. А. Асеев, Ю. Г. Баши, В. П. Баландин, А. П. Бугорский, Т. С. Григалашвили, Б. Н. Гуськов, А. А. Журавлев, В. Н. Запольский, А. И. Зинченко, И. М. Иванченко, Н. Н. Карпенко, М. Н. Капишин, В. Д. Кекелидзе, Д. А. Кириллов, И. Г. Косарев, Н. А. Кузьмин, М. Ф. Лихачев, А. Л. Любимов, Д. Т. Мадигожин, А. Н. Максимов, Н. А. Молоканова, А. Н. Морозов, Ф. Н. Новоскольцев, Ю. К. Потребеников, Ю. П. Петухов, В. Е. Симонов, В. Н. Спасков, Г. Т. Татишвили, П. З. Христов, И. П. Юдин (Сотрудничество ЭКСЧАРМ)*

5

### Невозмущающая газовая диагностика ионных пучков

*А. А. Голубев, Е. В. Гурьева, А. В. Канцырев, В. А. Королёв, Н. В. Марков, И. В. Рудской, Г. Н. Смирнов, В. И. Туртиков, А. Д. Фертман, А. В. Худомясов, Б. Ю. Шарков*

13

### Получение монохроматических пучков ускоренных ионов ${}^6\text{He}$ с энергией вблизи кулоновского барьера реакций на ускорительном комплексе DRIBs ОИЯИ

*М. П. Иванов, Р. А. Астабатьян, Г. Г. Гульбежян, Н. А. Демёхина, А. А. Кулько, С. М. Лукьянов, Ю. Э. Пенионжевич, Р. В. Ревенко, Н. К. Скобелев, В. И. Смирнов, Ю. Г. Соболев, Д. А. Тестов*

19

### Использование новых резонансных интегралов при определении параметров спектра эпитепловых нейтронов

*А. М. Хильманович, Т. Н. Корбут, С. В. Корнеев, Б. А. Марцынкевич, А. Ю. Фоков*

26

### Способы и устройства реверсирования поляризации нейтронов

*А. А. Сумбатьян, В. Н. Слюсарь, А. И. Огороков, Н. Eckerlebe*

30

### Детектор тепловых нейтронов на основе монокристаллического кремния

*В. А. Варлачев, Е. С. Солодовников*

35

### Тесты многопиксельных гейгеровских фотодиодов в жидком и газообразном ксеноне

*Д. Ю. Акимов, А. В. Акиндинов, А. А. Буренков, Ю. Л. Гришкин, М. В. Данилов, А. Г. Коваленко, В. Н. Лебеденко, В. Н. Стеханов*

38

## ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

### Методы измерения амплитуд сигналов черенковских счетчиков

*В. А. Григорьев, В. А. Каплин, Т. Л. Каравичева, О. В. Каравичев, Н. В. Кондратьева, А. Б. Курепин, А. Н. Курепин, В. А. Логинов, В. Н. Марин, А. И. Маевская, А. И. Решетин, W. H. Trzaska*

45

Измеритель динамических вольт-амперных характеристик

*Е. Ю. Буренко, В. К. Игнатьев* 50

Мегавольтный частотный генератор импульсов длительностью на полувысоте 30 нс

*В. С. Гладков, И. И. Магда, П. Н. Мельников, В. В. Рудаков* 53

Коаксиальный срезающий разрядник, заполненный воздухом атмосферного давления, с длительностью спада импульса напряжения  $\leq 100$  пс

*В. Ф. Тарасенко, А. Г. Бураченко, Е. Х. Бакиит,  
И. Д. Костыря, М. И. Ломаев, Д. В. Рыбка* 59

Применение цилиндрического диода в качестве нагрузки с вакуумной изоляцией в высоковольтных генераторах

*С. Я. Беломытцев, А. А. Гришков, А. А. Жерлицын, Б. М. Ковальчук* 63

Унифицированный источник терагерцового излучения на основе ламп обратной волны

*В. Б. Анзин, Ю. Г. Гончаров, Г. А. Гусев, С. П. Лебедев,  
Г. А. Командин, О. Е. Породинков, И. Е. Спектор* 70

Стабилизатор напряжения на накопительном конденсаторе

*В. В. Татур* 75

---

## **ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

Измерительный комплекс дисперсионного интерферометра на основе CO<sub>2</sub>-лазера

*А. Д. Хильченко, А. Н. Квашинин, С. В. Иваненко,  
П. В. Зубарев, Д. В. Моисеев, Ю. В. Коваленко* 78

Устройство для получения с.в.ч.-разряда при давлениях до нескольких атмосфер

*В. М. Акимов, G. Witte, Л. И. Колесникова, Л. Ю. Русин, J. P. Toennies* 91

Импульсный высокочастотный линейный ускоритель электронов ИЛУ-8

*В. Л. Ауслендер, В. В. Безуглов, А. А. Брызгин, Л. А. Воронин,  
В. А. Горбунов, А. Д. Панфилов, В. С. Подобаев, В. М. Радченко,  
В. О. Ткаченко, Б. Л. Факторович, В. Г. Ческидов, Е. А. Штарклев* 98

Получение острорасфокусированных пучков в электронных пушках с плазменным катодом

*С. Ю. Корнилов, И. В. Осипов, Н. Г. Ремпе* 104

Регистрация импульсов излучения пикосекундного CO<sub>2</sub>-лазера с помощью параметрического двухкаскадного преобразования в нелинейных кристаллах

*Н. В. Плетнев, В. В. Аполлонов, В. Р. Сороченко* 110

---

## **ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ**

Система многочастотного акустического зондирования с временным разделением частот

*В. А. Буланов, И. В. Корсков* 120

**ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА**

Цифровой стабилизатор амплитуды колебаний

*В. Л. Цымбаленко*

129

Одностадийный метод синтеза углеродных наносистем

*С. В. Антоненко, О. С. Малиновская*

132

Приборы и методика измерений физико-химических свойств гигроскопичных кристаллов

*О. И. Наслузова, А. Г. Лундин*

135

Измерительный комплекс для исследования течений жидкости методом пробных частиц на основе твердотельного лазера с диодной накачкой

*Д. А. Сергеев*

138

Установка для высокотемпературного изотермического центрифугирования

*А. О. Милянчич, Н. А. Шеретько, Ю. Я. Ван-Чин-Сян*

145

Прибор для измерения теплофизических характеристик металлов и сплавов

*Б. Б. Алчагиров, Л. Х. Афаунова, Ф. Ф. Дышекова, Т. М. Таова,  
Р. Х. Архестов, А. Г. Мозговой, З. А. Коков*

148

**ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ**

Модуль ввода в компьютер потенциальных и токовых сигналов NL-8AI

*В. В. Денисенко, Р. С. Кильметов, А. Н. Халявко*

152

Пассивная регулируемая наносекундная линия задержки

*В. А. Подвязников, В. К. Чевокин*

154

Сканирующий эллипсометрический комплекс МИКРОСКАН-3М

*С. В. Рыхлицкий, Е. В. Спасивцев, В. А. Швец, В. Ю. Проконьев*

155

Автоматизированный комплекс для измерения параметров анизотропных кристаллов в микроволновом диапазоне

*А. В. Стрижаченко, В. В. Чижов, А. А. Звягинцев*

157

Двухканальный спектрометр для регистрации узкополосного космического радиоизлучения

*С. А. Гренков, Н. Е. Кольцов*

160

Регистратор биоэлектрической активности в исследованиях зрительного восприятия

*В. О. Молодцов, С. Д. Солнушкин, А. Н. Суворов,  
В. Н. Чихман, Ю. С. Шадрин, Ю. Е. Шелепин*

162

Пикосекундная рентгеновская электронно-оптическая камера

*В. А. Подвязников, В. К. Чевокин*

165

Автоматизированный линейный дилатометр

*О. В. Старцев, А. Я. Суранов, В. О. Старцев*

166

---

## **СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ

168

Правила публикации в ПТЭ

173

---

---