

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Номер 4, 2012

---

## ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Регистрация нейтронов и гамма-квантов ксеноновой ионизационной импульсной камерой

*В. В. Дмитренко, К. Ф. Власик, В. М. Грачев, А. Г. Духвалов,  
С. Е. Улин, З. М. Утешев, А. Е. Шустов*

3

Измерение одноэлектронных шумов в эмиссионном детекторе на жидком ксеноне

*Д. Ю. Акимов, И. С. Александров, В. А. Белов, А. И. Болоздыня,  
А. А. Буренков, Ю. В. Ефременко, М. А. Кирсанов, А. С. Кобякин,  
А. Г. Коваленко, А. М. Коновалов, А. В. Кумпан, В. Н. Стеханов*

7

Исследование катодного старения и порога возникновения автоэмиссии  
с катодных проволочек в дрейфовых камерах

*В. Е. Блинов, В. Г. Присекин*

14

## ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Применение теории Райса для реконструкции шумовых распределений в ядерной электронике

*А. П. Кашук*

26

Система сбора данных установки ФОДС

*А. А. Волков, В. П. Ефремов, А. Ю. Калинин, А. В. Кораблёв, А. Н. Криницын,  
В. И. Крышкин, Н. В. Кулагин, В. В. Скворцов, В. В. Талов, Л. К. Турчанович,  
В. И. Якимчук, М. М. Солдатов, Ю. Д. Карпеков, Н. А. Шаланда*

35

Испытание 32-канальной интегральной микросхемы  
для регистрации сигналов кремниевых детекторов

*Э. В. Аткин, Ю. А. Волков, А. Г. Воронин, Д. В. Дементьев,  
И. И. Ильющенко, Д. Е. Карманов, А. Д. Ключев, И. А. Кудряшов,  
А. А. Лобанов, Д. М. Подорожный, В. В. Шумихин*

43

## ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Прецизионный синтезатор частот с прямым цифровым синтезом  
для низкополевого магнитно-резонансного томографа

*Д. Д. Габидуллин, Н. М. Гафиятуллин, Н. А. Крылатых, Я. В. Фаттахов*

49

Многоимпульсный режим работы магнитокумулятивного генератора

*К. В. Горбачёв, Е. В. Нестеров, В. А. Строганов, Е. В. Черных*

52

## ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Плазменные источники ионов твердых веществ

*M. Turek, A. Drozdziel, K. Pysznia, S. Prucnal,  
D. Maczka, Ю. В. Юшкевич, Ю. А. Ваганов*

57

Компактная эксилампа вакуумного ультрафиолетового диапазона на димерах аргона

*М. В. Ерофеев, В. С. Скакун, В. Ф. Тарасенко, Д. В. Шитц*

70

## ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Спектрометрический анализ испарений образцов смешанного ядерного топлива ( $U_{0.80}Pu_{0.20}$ )O<sub>2</sub>, нагретых до температуры выше 2000°C

*М. Т. Жараспаев, Д. С. Ким, Р. Е. Жумагулова* 75

Пределы обнаружения примесей в легком наполнителе в рентгенофлуоресцентной схеме с вторичным излучателем

*И. Ф. Михайлов, А. А. Батулин, А. И. Михайлов, Л. П. Фомина* 80

Многоэлементный тепловизор на основе неохлаждаемой болометрической матрицы

*Э. Ю. Гордиенко, Н. И. Глушук, Ю. Я. Пушкарь, Ю. В. Фоменко, Г. В. Шустакова* 85

## ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Методология формирования многослойных структур жидкометаллического бланкета термоядерного реактора

*И. В. Витковский, А. Н. Конев, С. А. Леонов, В. М. Хороших, В. С. Шоркин* 89

Experimental Study on Dynamic Performance of Coriolis Mass Flow Meter and Compensation Technology

*Dezhi Zheng, Qiong Nan, Jiying Shi, Shangchun Fan* 94

Real Time Measurements of Hysteresis in a Piezoelectric Nanopositioner Stage

*Ahmed A. Telba, Wahied G. Ali* 99

## ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Портативный автономный многосферный спектрометр нейтронов для измерений в полевых условиях

*С. Г. Котельников, М. Парайпан, Г. Н. Тимошенко, А. С. Трофимов* 104

Телевизионный пирометр "Гефест"

*А. В. Кузнецов, Н. И. Смирнов, С. Б. Торицин* 106

Прибор контроля и управления термостатами радиоэлектронной аппаратуры

*В. Ю. Быков, Г. Н. Ильин* 108

## СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ 109

Правила публикации в ПТЭ 117

В на  
за нера  
щихся м  
и надеж  
гистрир  
ществу  
компле  
текторо  
ющих у  
эксплуа

В Ра  
ФИ" ра  
на осно  
ционны  
Энергет  
± 0.3% г  
ноновы  
онной и  
стабиль  
работе [.  
держатс  
захвату  
возмож  
там, соп  
ким обр  
тектор н

Экспе  
тронов п