

# СОДЕРЖАНИЕ

Номер 5, 2012

Исследование термодинамических процессов  
в эксилампах методом скачка давления (обзор)

*А. А. Пикулев, В. М. Цветков, Э. А. Соснин, В. А. Панарин, В. Ф. Тарасенко*

3

## ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Разработка прототипов предливневого детектора эксперимента LHCb

*Ю. К. Гаврилов, Е. Н. Гуцин, С. В. Лантев, В. Е. Постоев, С. Н. Филиппов*

13

Исследование 2 $\beta$ -распада ксенона на трековой установке ИТЭФ ДЕВИЗ

*В. А. Белов, Э. В. Брахман, О. Я. Зельдович, А. К. Карелин,  
В. В. Кириченко, А. С. Кобякин, О. М. Козодаева, А. В. Кученков,  
В. А. Любимов, Т. Н. Цветкова*

24

The Simulation Results of Signal Fluctuation for Micromegas-like Gaseous Detector

*N. Demir*

34

Nd-содержащий жидкий органический сцинтиллятор для эксперимента  
по измерению двойного бета-распада

*И. Р. Барабанов, Л. Б. Безруков, С. Cattadori, Н. А. Данилов,  
А. Di Vacri, А. Ianni, S. Nisi, Г. Я. Новикова, F. Ortica, А. Romani,  
С. Salvo, О. Ю. Смирнов, Е. А. Янович*

37

## ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Обработка сигналов жидкоксенонового калориметра детектора КМД-3  
для временных измерений

*Л. Б. Эпштейн, Ю. В. Юдин*

43

8-входовая система для нейтронно-ядерных исследований по методу времени пролета

*В. Н. Швецов, С. В. Алпатов, Н. В. Астахова, Т. Л. Еник,  
Л. В. Мицына, А. Б. Попов, И. М. Саламатин, К. М. Саламатин,  
П. В. Седышев, А. П. Сиротин*

54

## ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Управляемый многоззорный газовый разрядник

*В. В. Кладухин, С. В. Кладухин, С. П. Храмцов, В. Ю. Ялов*

62

Индуктивный делитель напряжения, расположенный вблизи лайнера

*Е. В. Грабовский, В. В. Джангобегов, Г. М. Олейник*

67

Магнитокумулятивный источник энергии для воспроизведения токового импульса  
молнии на разветвленной системе защитного заземления

*Ю. В. Вилков, А. С. Кравченко, М. М. Саиткулов, В. Д. Селемир, А. А. Тютяев*

73

Исследования электрической прочности жидких диэлектриков в вакууме  
при воздействии высоковольтных импульсов наносекундного диапазона

*А. Н. Грибов, Е. В. Грабовский*

79

## ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Исследование автокорреляционной функции потока импульсов  
одноквантовых лавинных фотодиодов

*И. Р. Гулаков, А. О. Зеневич, А. М. Тимофеев*

83

Фазоконтрастная схема с фототермической ячейкой Цернике  
для визуализации ультразвуковой волны

*Е. Л. Бубис, С. А. Гусев, И. Е. Кожеватов, В. О. Мартынов,  
А. Г. Санин, С. Е. Стукачев, А. В. Шишков*

88

## ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Применение сканирующего приемника Winradio G305E в составе риометра  
для измерения аномального поглощения космического радиоизлучения

*М. Е. Шкарбалюк, В. И. Косолапенко, А. Н. Васильев*

90

Экспериментальная установка для моделирования двухфазного течения  
углеводородных смесей в пористых пластах

*В. М. Зайченко, И. Л. Майков, А. К. Смолкин, Г. Ф. Сокол, В. М. Торчинский*

95

Устройство плазменной очистки воздуха от органических загрязнителей  
с использованием барьерного разряда наносекундной длительности

*С. В. Коротков, Ю. В. Аристов, А. К. Козлов, Д. А. Коротков,  
А. Г. Люблинский, Г. Л. Спичкин*

99

## ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Оценка возможностей метода двухэнергетической рентгеновской  
абсорбциометрии многоэлементных образцов переменного состава

*Н. А. Антропов, Д. А. Карпов, Ю. Ю. Крючков*

103

## ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Автоматизированный измеритель статических параметров  
аналого-цифровых преобразователей

*Д. Л. Осипов, Ю. И. Бочаров, В. А. Бутузов*

107

Камера тепла и холода с расширенными функциональными возможностями

*С. А. Гришин, В. А. Селянтьев, В. Н. Ильин, А. Б. Краснобаев, А. Л. Петюк*

109

## СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ

111

Правила публикации в ПТЭ

117