

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 5, 2017

Методы считывания, сбора и передачи данных в установках
ядерно-физического эксперимента (*обзор, часть 2*)

С. Г. Басиладзе

5

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Система измерения положения пучка
в электрон-позитронном коллайдере ВЭПП-4М

Е. А. Бехтенов, Г. В. Карпов, П. А. Пиминов

74

Временные характеристики единичного модуля нейтронного детектора

*С. В. Афанасьев, В. А. Басков, А. И. Львов, А. В. Кольцов,
Ю. Ф. Кречетов, Л. Н. Павлюченко, В. В. Полянский, С. С. Сидорин*

81

Электронный магнитный спектрометр для экспериментов
на тераваттном фемтосекундном лазере

*А. В. Русаков, К. А. Иванов, Н. А. Борисов,
И. Н. Цымбалов, Д. А. Горлова, А. М. Лапик,
А. С. Ларькин, В. П. Лисин, И. М. Мордвинцев,
А. Н. Мушкаренков, В. Г. Недорезов, А. Л. Полонский,
А. Б. Савельев-Трофимов, А. А. Туринге*

85

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Система передачи аналогового сигнала по волоконно-оптической
линии связи для исследований наносекундных процессов

*В. И. Богомолов, Ю. В. Дмитриев, Н. Г. Игнатьев,
К. Е. Коротков, П. С. Крапива, И. Н. Москаленко,
В. А. Москвичев, С. С. Писков*

90

Система калибровки микроволновых радиометров
на основе модулятора-калибратора

*А. А. Красильников, М. Ю. Куликов, В. Г. Рыскин,
Л. И. Федосеев, А. А. Швецов, В. Г. Божков, О. С. Большаков*

96

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Возбуждение высокоинтенсивного лазерного излучения
полупроводниковых мишеней субнаносекундным
электронным пучком

*М. И. Яландин, М. Б. Бочкарев, С. А. Шунайлов,
А. Г. Садыкова, А. С. Насибов, В. Г. Баграмов,
К. В. Бережной, Б. И. Васильев*

100

Магнитооптическая установка для исследования временной
эволюции нанометровых смещений доменных границ
при импульсном намагничивании

*М. В. Герасимов, С. В. Ильин, М. В. Логунов,
С. А. Никитов, А. В. Спирин, А. Н. Чалдышкин*

106

Некоторые особенности практической реализации акустооптической
линии задержки с прямым детектированием

А. Р. Гасанов, Р. А. Гасанов

112

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Исследование характеристик неорганических сцинтилляторов
для приборов радиационного мониторинга

Я. В. Лужанчук

116

Низкочастотный приемник градиента давления силового типа
для океанологических исследований

*В. И. Коренбаум, А. А. Тагильцев, С. В. Горовой,
А. Е. Костив, А. Д. Ширяев, Ю. Я. Фершалов, В. С. Марютин*

120

Измеритель напряженности электрического поля атмосферы

*А. Х. Аджиев, Е. А. Коровин, С. В. Чернышев,
Г. Г. Шукин, Д. Д. Кулиев*

125

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Метод получения образцов упорядоченного аэрогеля
различной плотности

*В. В. Волков, В. В. Дмитриев, Д. В. Золотухин,
А. А. Солдатов, А. Н. Юдин*

130

Самонакаливаемый полый катод из компактированного TiN:
методика подготовки и результаты испытаний

*Н. В. Гаврилов, А. С. Каменецких, С. Н. Паранин,
А. В. Спирин, А. В. Чукин*

136

Фокусатор газоразрядной плазмы

*Н. Л. Казанский, В. А. Колтаков, С. В. Кричевский,
Н. А. Ивлиев, М. А. Маркушин*

142

Сверхвысоковакуумная многофункциональная установка
для синтеза низкоразмерных структур и их *in situ*
исследований методом спектральной магнитоэллипсометрии
в температурном диапазоне 85–900 К

Д. В. Шевцов, С. А. Лященко, С. Н. Варнаков

146

Сильноточные токовводы на основе
в.т.с.п.-проводников 2-го поколения

*А. А. Ильин, В. Е. Кейлин, И. А. Ковалев,
М. Н. Макаренко, А. В. Наумов, С. И. Новиков,
М. С. Новиков, А. В. Поляков, М. И. Сурин, В. И. Щербаков*

151

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Однокадровая электронно-оптическая камера
с субнаносекундной экспозицией

*Е. Э. Морозова, В. А. Подвязников,
Е. С. Сладкова, В. К. Чевочкин*

157

Мультиспектральный фотоэлектрический преобразователь “Спектр-01”
для измерения излучательных характеристик импульсных
источников широкополосного оптического излучения

*В. П. Архипов, И. А. Желаяев, А. Б. Ивашкин,
А. С. Камруков, К. А. Семенов*

159

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ

161

Правила публикации в ПТЭ

166

Сдано в набор 25.05.2017 г.	Подписано к печати 24.07.2017 г.	Дата выхода в свет 23.10.2017 г.	Формат $60 \times 88^{1/8}$
Цифровая печать	Усл. печ. л. 21.0	Усл. кр.-отт. 3.6 тыс.	Уч.-изд. л. 21.0
	Тираж 166 экз.	Зак. 1548	Бум. л. 10.5
		Цена свободная	

Учредители: Российская академия наук,
Институт физических проблем им. П.Л. Капицы РАН

Издатель: ФГУП “Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Отпечатано в ФГУП “Издательство “Наука” (Типография “Наука”),
121099 Москва, Шубинский пер., 6