

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 6, 2016

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Исследование характеристик сцинтилляционных детекторов установки НЕВОД-ШАЛ

*О. И. Ликий, Н. В. Ампилогов, И. И. Астапов,
Н. С. Барбашина, Н. Н. Камлев, К. Г. Компаниец,
Л. А. Кузьмичев, В. Ю. Кutowой, А. Chiavassa,
А. А. Петрухин, А. Haungs, С. С. Хохлов,
И. А. Шульженко, В. В. Шутенко, И. И. Яшин*

5

Экспериментальные исследования сцинтилляционных детекторов на основе спектросмещающих световодов

Н. Г. Игнатьев, И. Е. Орлов, Д. Э. Эргашев

14

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Система накамерной электроники на основе модуля МТ-48 для бестриггерного режима работы томографа на космических мюонах

*Н. И. Божко, А. Н. Исаев, А. С. Кожин,
И. С. Плотников, В. А. Сенько, М. М. Солдатов,
Н. А. Шаланда, В. И. Якимчук*

20

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Система зарядки и управления конденсаторного накопителя для импульсных экспериментов по управляемому термоядерному синтезу

*Ю. В. Коваленко, Д. Н. Пурескин, В. Я. Савкин,
Д. В. Сеньков, Д. В. Яковлев*

28

Стабилизатор микро- и малых токов на основе полевого датчика Холла с функцией автокомпенсации влияния температуры

А. В. Леонов, М. И. Павлюк

34

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Спектроскопический комплекс для регистрации временной зависимости параметров плазменных струй на установке ПФ-3

С. С. Апаньев, С. А. Данько, Ю. Г. Калинин

37

Исследование плазмы реактивного магнетронного разряда
в трехкомпонентной газовой среде зондовым методом

К. Е. Евдокимов, М. Е. Конищев, С. Чжилэй, В. Ф. Пичугин

44

Экспериментальная установка для плазмохимических исследований

*А. Е. Зарвин, В. В. Каляда, А. С. Яскин, М. Д. Ходаков,
Н. Г. Коробейщиков, В. Э. Художитков,
В. Ж. Мадирбаев, Б. С. Ездин*

50

Визуализация фазовой структуры оптически прозрачных объектов
на основе акустооптической фильтрации интерференционных изображений

А. С. Мачихин, Л. И. Бурмак, В. Э. Пожар

57

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Экспериментальное исследование детектора микрометеороидов
и частиц космического мусора полусферической формы
с помощью импульсного лазера

Н. Д. Семкин, А. М. Телегин

62

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Использование ближнепольной оптической литографии
для характеристики плазмонных антенн

А. В. Шелаев, П. С. Дорожкин, В. А. Быков

66

Влияние ультразвуковой кавитации на плазменный разряд
в жидкой среде и свойства образующихся при этом наночастиц

*Н. А. Булычев, М. А. Казарян, Л. С. Лепнев,
А. С. Аверюшкин, Е. А. Морозова, А. Ю. Ставцев, А. А. Чернов*

71

Мобильная микрочайка для измерения электрических
характеристик индивидуальных нанотрубок и нанопроволок

*Р. Л. Волков, Н. И. Боргардт, В. Л. Гуртовой,
А. И. Ильин, А. В. Карабулин, В. И. Матюшенко,
И. И. Ходос, Е. Б. Гордон*

77

Методические и приборные проблемы высокоточной
эллипсометрической *in situ* диагностики состава слоев
кадмий—ртуть—теллур в технологии молекулярно-лучевой эпитаксии

*В. А. Швец, И. А. Азаров, Е. В. Спесивцев, С. В. Рыхлицкий,
М. В. Якушев, Д. В. Марин, Н. Н. Михайлов,
В. Д. Кузьмин, В. Г. Ремесник, С. А. Дворецкий*

87

Установка для атмосферного лазерного напыления
наноструктур благородных металлов

К. В. Козадаев

95

Экспериментальный стенд для исследования
ионных источников Пеннинга

Н. В. Мамедов, Н. Н. Щитов, И. А. Каньшин

101

Металлизированное отверстие печатной платы
в качестве тензодатчика

А. М. Медведев

110

Метод измерения динамики векторных полей скорости
турбулентного потока по видеосъемке дымовой визуализации

Н. И. Михеев, Н. С. Душин

114

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Двухкоординатная однозеркальная система наведения
для спектрометров космических аппаратов

*В. А. Вагин, А. И. Егоров, А. В. Жарков,
В. И. Котлов, Б. Е. Мошкин*

123

Лазерно-интерференционный приемник градиента давления

Г. И. Долгих, А. А. Плотников

125

Универсальный полевой геофизический приемник ОМАР-2

В. А. Давыдов

127

Экспериментальный лабораторный фитотрон с программируемым
светодиодным источником для изучения влияния длительности светового дня
и спектра излучения на растения

*Т. Э. Березкина (Кулешова), М. Н. Блашенков,
Д. О. Кулешов, Н. Р. Галль*

129

Пирометр спектрального отношения
для измерения высоких температур в газовых потоках

А. Ю. Поройков, В. Б. Сахаров

131

Низкотемпературная вставка для изучения явлений
на поверхности сверхтекучего гелия

А. А. Левченко, Л. П. Межов-Деглин, А. А. Пельменёв

133

Устройство для подачи жидкого азота в систему охлаждения
низкотемпературного приемника ионного ускорителя ИЛУ-3

В. И. Нуждин, В. Ф. Валеев, Д. А. Коновалов

135

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ ЖУРНАЛА “ПРИБОРЫ И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА” ЗА 2016 ГОД

Алфавитный указатель	137
Предметный указатель	149

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ	160
Правила публикации в ПТЭ	165
