

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4, 2019

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Комплексный метод подготовки ксенона для использования
в качестве рабочей среды двухфазного эмиссионного детектора РЭД-100

*Д. Ю. Акимов, В. А. Белов, А. И. Болоздыня,
А. А. Васин, А. В. Галаванов, Ю. В. Гусаков,
Дж. Э. Кдиб, А. Г. Коваленко, Е. С. Козлова,
А. М. Коновалов, А. В. Кумпан, А. В. Лукьяшин,
Ю. А. Меликян, О. Е. Непочатая, Д. Г. Рудик,
Г. Е. Симаков, В. В. Сосновцев, А. В. Хромов, А. В. Шакиров*

5

Жидкотритиевая мишень для исследования реакций ptd -синтеза

*А. А. Юхимчук, И. П. Максимкин, Р. К. Мусяев,
И. Л. Малков, В. В. Балуев, С. В. Фильчагин,
О. П. Вихлянцева, А. В. Курякин, А. Д. Тумкин,
А. И. Гуркин, А. В. Бучирин, Д. Л. Демин, А. Д. Конин*

12

Тестирование прототипа детектора тяжелых заряженных частиц
на основе эпитаксиальных пленок алмаза, полученных осаждением
из газовой фазы

*С. В. Черных, С. А. Тарелкин, А. В. Черных,
С. Ю. Трошиев, Н. В. Лупарев, Н. В. Корнилов,
Д. В. Тетерук, С. А. Терентьев, В. Д. Бланк,
А. В. Антипов, А. П. Чубенко, Ю. Н. Глыбин,
Н. И. Полушин, С. И. Диденко*

21

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Коррекция и реконструкция экспериментальных данных методами
пошаговых и комбинированных сдвигов

А. В. Новиков-Бородин

28

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Автономный многоканальный
генератор оптических синхроимпульсов

*А. В. Козлов, А. А. Козлов,
М. Н. Поварешкин, А. В. Шурупов*

37

Исследование процесса выключения интегрального тиристора
со встроенной системой управления

*И. В. Грехов, А. Г. Люблинский,
Е. М. Михайлов, А. А. Скиданов*

42

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Автоматизированная установка для измерения спектральных зависимостей
масс-спектра и карт скоростей фотофрагментов

Н. В. Дозморов, А. С. Богомолов, А. В. Бакланов

51

Конусный ионный диод с магнитной
самоизоляцией электронов

Ю. И. Исакова, А. И. Прима, А. И. Пушкарев

55

Взрывоэмиссионные катоды с резистивной развязкой
для сильнотоочных плазмонаполненных диодов

П. П. Кизириди, Г. Е. Озур

67

Инжекторы плазмы для квазистационарных плазмодинамических
систем большой мощности

*В. В. Стальцов, В. А. Махлай,
В. В. Чеботарёв, Н. В. Кулик*

73

Регистрация импульсов электронного излучения,
генерируемого субнаносекундным ускорителем

*С. Л. Эльяш, Т. В. Лойко,
А. Л. Юрьев, А. А. Селезнев*

79

Применение дифференциального поляризационного интерферометра
для измерения оптической длины пути в тонких слоях метаматериалов
с потерями на отражение и поглощение

А. В. Агашков, Н. С. Казак

84

Двухканальный высокочастотный акустооптический модулятор

В. М. Котов, А. И. Воронко, С. А. Тихомиров

89

Широкополосный фемтосекундный pump-probe-спектрометр
на основе лазера с активной средой на кристалле хром-форстерита

И. В. Крюков, Н. Х. Петров, А. А. Иванов, М. В. Алфимов

95

Магнитомодуляционный измеритель слабого
переменного магнитного поля

О. Л. Сокол-Кутыловский

101

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Многоканальный п.з.с.-спектрогелиограф для исследования
нестационарных явлений в хромосфере Солнца

И. Ф. Никулин, Ф. В. Верещагин

105

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Привод для передачи вращательного и поступательного
движения в вакуум

В. А. Андриянов, С. А. Сидельников, С. П. Горячкин

114

Установка для нанесения пленок углерода при магнетронном распылении
в условиях фотоактивации поверхности пленки

*А. В. Костановский, А. А. Пронкин,
М. Г. Зеодинов, М. Е. Костановская*

116

Исследование эмиссионных и электрофизических свойств иридиевого катода,
покрытого окисью иттрия

Е. В. Рутьков, Н. Р. Галль

122

Измерение сторонних зарядов в условиях электропроводности
диэлектриков при облучении

М. В. Яковлев

127

Определение проводимости индивидуальных углеродных нанотрубок
на основе анализа профиля изображений электростатической
силовой микроскопии

*Н. А. Давлеткильдеев, Д. В. Соколов, Е. Ю. Мосур,
В. В. Болотов, И. А. Лобов*

132

Датчики для фотоэмиссионных измерений температуры

К. Н. Каспаров, В. Н. Лукьянов, О. Г. Пенязьков

136

Высокоразрешающая техника декорирования структуры магнитного потока
для низких температур

*Л. Я. Винников, И. С. Вещунов,
М. С. Сидельников, В. С. Столяров*

141

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Расширение функциональных возможностей спектрофотометра СФ-56
до спектрофлуориметра

А. В. Дёмин, Л. Г. Скорняков

148

Аппаратно-программный комплекс для измерения
объемной карты магнитного поля

*А. Р. Фахрутдинов, Я. В. Фаттахов, В. А. Шагалов,
Р. Ш. Хабипов, А. А. Баязитов*

150

Анализаторы интенсивных осадков капель
топливных жидкостей и воды

А. В. Загнитько, И. Д. Мацуков, Д. Ю. Федин

153

Быстродействующий импактор с униполярной зарядкой капель

*А. В. Загнитько, Н. П. Зарецкий,
А. В. Каникевич, И. Д. Мацуков*

155

Лазерный анализатор скорости аэрозольных потоков

*А. В. Загнитько, И. Д. Мацуков,
Д. Ю. Федин, С. М. Вельмакин*

158

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ

160

Правила публикации в ПТЭ

166
