

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 3, 2015

КгСl-эксилампы барьерного разряда:
энергетические характеристики и применения (обзор)

*Э. А. Соснин, С. М. Авдеев, В. Ф. Тарасенко,
В. С. Скакун, Д. В. Шитц*

5

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Быстрые магнитные кикеры инъекции-экстракции
для бустера-синхротрона NSLS-II

*Д. А. Шведов, О. В. Анчугев, В. А. Киселев,
А. А. Корепанов, С. В. Синяткин*

16

Транспортировка и отклонение тепловых нейтронов
с помощью гибких полихлорвиниловых трубок
с фторполимерным покрытием

*С. С. Арзуманов, Н. Ф. МIRON, В. И. Морозов,
Ю. Н. Панин, А. Н. Стрепетов*

22

Комбинированный спектрометрический детектор быстрых нейтронов

*В. Н. Потапов, С. М. Игнатов, О. П. Иванов,
К. А. Балыгин, В. И. Зайцев, Е. А. Мелешко,
А. И. Климов, М. Д. Каретников, С. А. Коротков, В. И. Рыжков*

26

Детектирующая система фрагмент-сепаратора КОМБАС

*Г. А. Кононенко, А. Г. Артюх, А. Н. Воронцов,
Д. А. Кислуха, С. А. Клыгин, В. Е. Ковтун,
В. В. Осташко, Ю. Н. Павленко, Ю. М. Середа, Б. Эрдэмчимэг*

35

Нелинейные эффекты в сцинтилляционных детекторах

Г. Х. Салахутдинов, Д. В. Ефанов

43

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Помехозащищенный аппаратно-программный комплекс
сбора и первичной обработки информации в экспериментах
по плазмооптической масс-сепарации

*В. М. Бардаков, С. Д. Иванов,
А. В. Казанцев, Н. А. Строкин*

48

Об одном способе интерполяции при измерении интервалов
времени путем прямого их кодирования

В. В. Марченков, Т. В. Савельева, В. А. Соловей

53

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Методика оптимизации потребляемой мощности
зарядочувствительного усилителя

Э. В. Аткин, В. В. Шумихин

56

Цифроаналоговый генератор шума

В. А. Чулков

61

Тиристорный коммутатор с субнаносекундным временем переключения

*А. И. Гусев, С. К. Любутин, С. Н. Рукин,
С. Н. Цыранов*

65

Эллипсомер терагерцового диапазона

*И. А. Азаров, В. А. Швеи, В. Ю. Прокопьев,
С. А. Дулин, С. В. Рыхлицкий, Ю. Ю. Чопорова,
Б. А. Князев, В. Н. Кручинин, М. В. Кручинина*

71

Сверхвысокочастотный коаксиальный выключатель

*А. М. Барняков, А. Е. Левичев, С. Л. Самойлов,
Ю. Д. Черноусов, И. В. Шеболаев*

79

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Зонд для диагностики пучков заряженных частиц

В. Б. Сорокин

85

Оптимизация электронной пушки
с внеосевым размещением катода

Л. Ю. Овчинникова, В. И. Шведун

89

Шумовые характеристики низкофоновых фотоэлектронных
умножителей HAMAMATSU R11410-20

*Д. Ю. Акимов, А. И. Болоздыня, Ю. В. Ефременко,
В. А. Каплин, А. Г. Коваленко, Ю. А. Меликян,
В. В. Сосновцев, А. В. Шакиров, А. В. Хромов*

97

Применение наноструктурированных серебро-палладиевых
резистивных пленок для точного позиционирования
фокусированного лазерного излучения

Д. Г. Калужный, В. А. Александров

102

Разработка острофокусного рентгеновского источника
с высоким сроком эксплуатации

*А. А. Трубицын, В. С. Иванов,
Д. В. Суворов, А. П. Борисовский*

105

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Определение активности радиоактивных источников
по измерениям непрерывного спектра γ -излучения

В. В. Горбачев, Ю. М. Малышкин

110

Векторная гибкая протяженная буксируемая антенна
для океанологических исследований

В. И. Коренбаум, А. А. Тагильцев, Ю. В. Мальцев

122

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Картографирование механических свойств
наноструктурированных материалов
с помощью пьезорезонансного зонда

*И. И. Маслеников, В. Н. Решетов,
Б. А. Логинов, А. С. Усеинов*

125

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Анализатор магнитных полей бетатронов

К. В. Сухарников, М. М. Рычков

132

Прибор для избирательного локального нагрева
и охлаждения радиоэлементов на печатной плате

Н. П. Винтоняк, В. Д. Семенов, В. А. Федотов

134

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ

136

Правила публикации в ПТЭ

141
