

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 6, 2018

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Исследование радиационной стойкости Si-
и SiC-детекторов на пучке ионов Хе

*L. Hrubčín, Ю. Б. Гуров, В. Zaľko, О. М. Иванов,
С. В. Митрофанов, С. В. Розов, В. Г. Сандуковский,
В. А. Семин, В. А. Скуратов*

5

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Радиоинтерферометрический коррелятор
на графических процессорах

*И. Ф. Суркис, В. Ф. Зимовский, В. О. Кен, Я. Л. Курдубова,
В. Ю. Мишин, Н. А. Мишина, В. А. Шантырь*

8

Реконструкция экспериментальных данных спектрометров
по времени пролета методом пошагового сдвига

А. В. Новиков-Бородин

17

Цифровой вычислительный синтезатор сложных сигналов

*И. В. Рябов, И. В. Стрельников,
П. М. Юрьев, Н. В. Дегтярев*

25

Измерительный комплекс диагностики томсоновского рассеяния
для установок ГОЛ-3 и ГДЛ

*Е. А. Пурыга, А. Д. Хильченко, А. Н. Квашнин, П. В. Зубарев,
В. В. Приходько, С. В. Иваненко, Д. В. Моисеев, А. А. Касатов,
В. В. Максимов, Л. Н. Вячеславов*

34

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Применение отечественных операционных усилителей в приборах
для спектрометрических измерений в дальнем космосе

Д. В. Лисин

43

Генератор сигналов специальной формы для калибровки
регистраторов электромагнитного поля

*С. В. Пильгаев, А. В. Ларченко, М. В. Филатов,
Ю. В. Федоренко, О. М. Лебедь*

49

Источник электромагнитных импульсов
на основе взрывомагнитного генератора и электровзрывного прерывателя тока

*А. В. Шурупов, А. В. Козлов, В. Е. Завалова,
М. А. Шурупов, Н. П. Шурупова*

56

Исследование параметров силовых транзисторов
для создания высокочастотных высоковольтных наносекундных коммутаторов

С. И. Мошкунов, И. Е. Ребров, В. Ю. Хомич, Е. А. Шеришнуова

62

Секция последовательного сумматора мощных
импульсов микросекундной длительности

В. В. Кладухин, С. П. Храмцов

68

Формирование мощных высоковольтных наносекундных
импульсов прямоугольной формы суммированием квазигармонических токов

*В. В. Кладухин, С. В. Кладухин,
А. А. Новоселов, С. П. Храмцов*

74

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Зондовый метод с.в.ч.-диагностики импульсной плазмы

К. И. Дешко, В. А. Черников

79

Сканирующий спектрометр мягкого рентгеновского излучения,
используемый в экспериментах по э.ц.р.-нагреву плазмы
на стеллараторе Л-2М

А. И. Мещеряков, И. Ю. Вафин, И. А. Гришина

84

Автоматизированная система измерения плотности тока
импульсно-периодического электронного пучка большого сечения

М. С. Воробьёв, С. С. Ковальский, Н. Н. Коваль

91

Интерференционный микроскоп с низкокогерентным источником
и супергладким опорным зеркалом

В. Л. Минаев, Г. Н. Вишняков, Г. Г. Левин

98

Детектор наведенного тока для диагностики преобразователей
энергии радиоизотопного β -излучения на основе алмазных
диодов Шоттки в растровом электронном микроскопе

С. Д. Белов, В. С. Бормашов, А. П. Волков, С. Г. Буга

104

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Система наведения на солнце поля зрения спектрометра

Б. Е. Мошкин, А. В. Жарков, И. А. Маслов, О. В. Сазонов

112

Расчет и экспериментальная проверка устройств формирования
терапевтических пучков протонов

С. В. Акулиничев, Ю. К. Гаврилов, Д. А. Коконцев, И. А. Яковлев

116

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Импульсный клапан газов для плазменных устройств

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

121

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Аналитический инфракрасный фурье-спектрометр АФ-01

А. А. Балашов, А. И. Хорохорин

125

Установка для лазерного микроструктурирования
прозрачных материалов

*Н. В. Минаев, А. Г. Шубный, В. И. Юсупов,
М. Ю. Цветков, В. Н. Баграташвили*

127

Высококчувствительный всепогодный пирометр “НТЦ—Пироцельс”

С. Р. Костюковский, В. А. Вагин, Ю. В. Юнингер

129

Установка ультразвукового лужения керамических и металлокерамических
магнетронных мишеней для пайки на медное водоохлаждаемое основание

А. К. Ахмедов, М. М. Алиев, А. Х. Абдуев, А. Ш. Асваров

131

Многофункциональный лабораторный термомодуль
с вращающимся кварцевым реактором

И. Р. Ахмедов, М. М. Гафуров, М. Г. Какагасанов

133

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ ЖУРНАЛА “ПРИБОРЫ И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА” ЗА 2018 ГОД

Алфавитный указатель

135

Предметный указатель

148

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ	161
Правила публикации в ПТЭ	166