

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 1, 2017

Сцинтилляционные γ -спектрометры для применения
на атомных электростанциях (*обзор*)

М. П. Белоусов, М. В. Громыко, О. В. Игнатьев

5

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Исследование возможности улучшения временного
разрешения спектрометра RHOS

*К. А. Балыгин, М. С. Ипполитов, А. И. Климов,
В. И. Манько, Е. А. Мелешко, Ю. Г. Сибиряк*

25

Сравнение методик времени пролета
в гамма-телескопе высоких энергий

А. А. Клейменова, С. Н. Федотов

30

Применение кремниевых фотоумножителей для улучшения
временного разрешения электромагнитного калориметра
из кристаллов вольфрамата свинца

*М. С. Ипполитов, В. А. Лебедев, В. И. Манько,
Ю. Г. Сибиряк, А. В. Акиндинов, А. С. Водопьянов,
Н. В. Горбунов, С. А. Запорожец, П. В. Номоконов, И. А. Руфанов*

33

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Система сбора данных мюонного томографа
на базе накамерной электроники

*И. С. Плотников, А. А. Борисов, Н. И. Божко,
А. С. Кожин, А. В. Козелов, Д. С. Марков,
Р. М. Фахрутдинов, Н. А. Шаланда, О. П. Ющенко, В. И. Якимчук*

40

Система прецизионного измерения температуры и термоконтроля
на ускорительном комплексе ВЭПП-4

В. И. Каплин, О. А. Плотникова

45

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Регулировка выходного напряжения импульсного высоковольтного
наносекундного генератора с индуктивным накопителем энергии
и твердотельной системой коммутации

*С. Р. Корженевский, А. А. Комарский, А. С. Чепусов,
В. А. Бессопова, В. Н. Титов*

52

Малогобаритные коммутаторы мощных микросекундных импульсов на основе в.и.и.т. и р.в.д.

*С. В. Коротков, А. Л. Жмодиков, А. К. Козлов,
Д. А. Коротков, П. Е. Матлашов*

56

Улучшение динамических характеристик коаксиального шунта

Е. В. Кузьминская (Бедарева), Э. И. Цимбалист

60

Устройство разделения падающих и отраженных импульсных сигналов нано- и пикосекундной длительности

В. Н. Федоров, Н. Б. Дроботун, Ф. А. Михеев, Н. Д. Малютин

64

Заградительный фильтр в виде квазиоптического резонатора с гофрированным зеркалом

Ю. И. Кошуринов, Л. В. Лубяко, М. И. Петелин, О. В. Сойкин

68

Стенд для экспериментального исследования волновых электромагнитных процессов в многосвязных квазиоптических системах с периодическими неоднородностями

*Г. С. Воробьев, М. В. Петровский, А. И. Рубан,
В. С. Шубищikov, О. В. Прокопчук*

71

Высоковольтный секционированный выпрямитель для компактного ускорителя-тандема с вакуумной изоляцией

*Е. В. Домаров, А. А. Иванов, Н. К. Куксапов,
Р. А. Салимов, И. Н. Сорокин, С. Ю. Таскаев, В. Г. Черепков*

77

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Система распределенной подачи цезия для увеличения эффективности мощных источников отрицательных ионов водорода

С. Г. Константинов

82

Синтез интерференционного фильтра для ультрафиолетовой области спектра

А. Н. Борисов, В. Т. Черных, В. А. Арбузов

86

Метод получения трехмерных изображений объекта путем регистрации рассеянного рентгеновского излучения камерой-обскурой

А. А. Калоян, Е. С. Коваленко, К. М. Подурец

91

Совмещение фотоэлектрической и лазерно-гетеродинной методик для измерения скоростей звука в ударно-сжатых металлах

*Е. А. Козлов, Д. Г. Папкратов, Д. П. Кучко,
А. К. Якушин, А. Г. Попцов, М. А. Ральников*

95

Сферические пьезокерамические датчики для измерения параметров ударных волн

С. А. Лобастов, С. И. Герасимов

104

Камера высокого давления с быстродействующим затвором

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

109

Измерения электрических параметров полупроводниковых кристаллов методом Холла и методом Ван дер Пау в режиме медленного дрейфа температуры

Д. С. Гец, Д. С. Полоскин

111

Автоматизированная установка для измерения неравновесных вольт-фарадных характеристик в системе электролит–полупроводник

Д. С. Фролов, В. И. Зубков

116

Тестирование макета алмазного детектора для спектрометра нейтральных частиц ИТЭР

*В. Н. Амосов, Н. Б. Родионов, В. А. Дравин,
К. К. Артемьев, С. А. Мещанинов*

120

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Ударные эксперименты с многопараметрическим детектором микрометеороидов

Н. Д. Семкин, А. М. Телегин

124

Пространственно-распределенный измерительный комплекс для мониторинга гидрофизических процессов на океаническом шельфе

*А. П. Леонтьев, И. О. Яроцук, С. В. Смирнов,
А. В. Кошелева, А. А. Пивоваров, А. Н. Самченко, А. Н. Швырев*

128

Экспериментальная оценка интенсивности ультразвукового излучения медицинского оборудования на основе анализа размеров равновесных газовых пузырьков в жидкости

*О. В. Муравьева, О. П. Богдан, Д. В. Злобин,
В. Н. Милч, С. И. Масленников, Ю. С. Дудина*

136

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Вакуумная система протонного радиографического комплекса

*А. В. Ларионов, А. И. Капичников, А. М. Кивер,
А. А. Матюшин, К. Г. Мирзоев, А. Н. Пылаев, А. Д. Рябов*

142

Зарядка твердых микрочастиц в камере инжектора электростатического ускорителя

Н. Д. Семкин, А. В. Пияков, А. С. Видманов, А. М. Телегин

148

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Комбинированная система регистрации лидарных сигналов

Н. Г. Зайцев, А. И. Надеев

154

Аппаратно-программный комплекс для исследования динамики гидросферно-литосферных процессов

Г. И. Долгих, В. А. Чупин, А. Ф. Щербатюк

156

Многофункциональный стенд для экспериментальных исследований
прецизионных мехатронных систем

Л. Г. Копылова, С. А. Самаринский, С. В. Тарарыкин, И. А. Тихомирова

158

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ

161

Правила публикации в ПТЭ

165
