

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 3, 2018

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Бета-спектрометр на основе кремниевых детекторов

*Н. В. Базлов, С. В. Бахланов, А. В. Дербин, И. С. Драчнев,
В. К. Еремин, И. М. Котина, В. Н. Муратова, Н. В. Пилипенко,
Д. А. Семенов, Е. В. Унжаков, Е. А. Чмель*

5

Неоднородность светосбора в сцинтилляционных пластинах
со спектросмещающими волокнами детектора DANSS

*И. Г. Алексеев, Д. В. Калинин, И. В. Мачихильян, В. М. Нестеров,
Н. А. Погорелов, В. Ю. Русинов, Д. Н. Свирида, А. С. Старостин, Е. И. Тарковский*

10

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Разработка системы считывания и приема данных детектора RICH эксперимента CBM

*J. Adamczewski-Musch, П. Г. Акишин, К.-Н. Becker, С. Г. Белогуров,
J. Bendarouach, Н. И. Болдырева, С. Deveaux, В. В. Добырин, М. Dürr,
J. Eschke, J. Förtsch, J. Heer, С. Höhne, К.-Н. Kampert, А. В. Ханзадеев,
Л. М. Коченда, J. Kopfer, П. А. Кравцов, I. Kres, С. А. Лебедев, Е. И. Лебедева,
Е. Н. Леонова, С. В. Линева, Т. Mahmoud, W. Niebur, Е. В. Овчаренко, V. Patel,
С. Pauly, М. Penschuck, D. Pfeifer, S. Querschfeld, J. Rautenberg, S. Reinecke,
Ю.Г. Рябов, Е. В. Роцин, В. М. Самсонов, В. Н. Щетинин, О. П. Тарасенкова,
М. Traxler, С. Ugur, М. Е. Взнуздаев*

15

Оцифровка формы сигналов от фотоприемников детектора DANSS

*И. Г. Алексеев, Д. В. Калинин, А. С. Кобякин, И. В. Мачихильян,
В. М. Нестеров, Д. Н. Свирида, Н. А. Скорова, А. С. Старостин*

34

Преобразователь время—код с разрешением 2 нс

В. В. Сидоркин

41

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Исследование реверсивно включаемых динисторов, модернизированных
с целью уменьшения потерь энергии при коммутации импульсов обратного тока

*С. В. Коротков, А. А. Хапугин, В. А. Мартыненко,
В. В. Елисеев, А. Л. Жмодиков, А. К. Козлов*

45

Установка для измерения комплексной диэлектрической
проницаемости жидких диэлектриков

М. С. Дмитриев, М. В. Дьяконов, А. С. Гучкин, Р. А. Краснокутский 51

Исследование отклика акустооптической линии задержки
на короткое входное воздействие

А. Р. Гасанов, Р. А. Гасанов 54

Система управления модулятора клистрона 5045 на базе CompactRIO

П. А. Бак, Д. Ю. Болховитянов, А. Н. Панов 57

Синхронизированный с сетью тактовый генератор

В. А. Чулков 61

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Сравнение лавинного фотодиода и фотоэлектронного умножителя
как приемников излучения ближнего инфракрасного диапазона в режиме счета фотонов

А. И. Надеев, И. А. Разенков, Д. И. Шелефонтьук, Е. С. Шевцов 64

Определение мертвого времени электронно-оптической камеры
с разными временными диапазонами линейной развертки

*Т. С. Аббасов, А. И. Калинин, В. Н. Пузырёв, А. Т. Саакян,
А. Н. Стародуб, Б. Р. Фахриев, О. Ф. Якушев* 70

Одночастотный ТЕА-СО₂-лазер для экспериментов
по нерезонансному взаимодействию излучения с веществом

В. Р. Сороченко 75

Устройство и характеристики 630-миллиметрового
интерферометра фазового сдвига

*Д. Е. Силин, И. Е. Кожеватов, Е. Х. Куликова, А. В. Пигасин,
С. Б. Сперанский, С. А. Бельков, И. Н. Деркач, Д. И. Лобачёв, И. Е. Чернов* 83

Требования к условиям калибровки
в широкоапертурных интерферометрах Физо

*Д. Е. Силин, И. Е. Кожеватов, Е. Х. Куликова, А. В. Пигасин,
С. Б. Сперанский, С. А. Бельков, И. Н. Деркач,
Д. И. Лобачёв, И. Е. Чернов* 91

Влияние теплового режима зеркала косого падения
на его характеристики

*Н. П. Семена, Д. В. Сербинов, А. Л. Яскович,
А. Ю. Ткаченко, М. Н. Павлинский* 100

Применение диэлектрика в качестве чувствительного элемента
детектора рентгеновского излучения

*И. А. Барыков, А. Н. Грицук, С. А. Данько, В. И. Зайцев,
А. В. Карташов, Н. Б. Родионов, О. В. Терентьев*

111

Цифровая фазовая модуляция и корреляционная обработка
ультразвуковых сигналов для импульсных измерений в неоднородной среде

И. Ю. Бычкова, А. В. Бычков, Л. А. Славутский

114

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Определение динамических характеристик управляемого демпфера
на основе магнитореологического эластомера

В. П. Михайлов, А. М. Базиненков, П. А. Долинин, Г. В. Степанов

120

Сильноточная электронная пушка, совмещенная с магнетронным распылителем

*П. П. Кизириди, А. Б. Марков, Г. Е. Озур,
А. Г. Падей, Е. В. Яковлев*

126

Экспериментальная методика исследования синтеза нано-
и микрочастиц из аэрозоля на различных пространственно-временных стадиях процесса

М. В. Мишин, Р. А. Алексеев, С. Е. Александров

129

Очистка твердого олова

А. Д. Стыркас

135

Платиновый тонкопленочный термометр сопротивления

В. В. Голуб, Ю. В. Жилин, С. А. Рылов

138

Комбинированный криостат для нейтронных и оптических исследований

В. Б. Ефимов, А. В. Лохов, Л. П. Межов-Деглин

144

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Автоматизированная установка для исследования характеристик
источников термоэлектродвижущей силы

*А. И. Солдатов, А. А. Абуеллаиль, А. А. Солдатов,
П. В. Сорокин, М. А. Костина*

152

Многоканальная электронно-оптическая система регистрации
быстропротекающих процессов

*В. Г. Баграмов, Г. Л. Даниелян, А. С. Насибов,
В. А. Подвязников, И. Д. Тасмагулов, В. К. Чевокин*

154

Микроконтроллерный оптический спектрометр на базе МДР-12

А. Ф. Небесный, М. Х. Ашуров, И. В. Нам, И. Нуритдинов

156

Стенд для исследования образования и разложения газогидратов

В. И. Юсупов, Н. В. Минаев, А. С. Саломатин,

Д. В. Черных, И. П. Семилетов, В. Н. Баграташвили

159

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ

161

Правила публикации в ПТЭ

166