

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 1, 2019

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Компактный протонный инжектор на основе
электронно-циклотронного резонанса

С. Г. Константинов

5

Долговременная стабильность кварцевого
пропорционального счетчика

Д. Н. Абдурашитов, В. Г. Чернов

10

Жидкостный сцинтилляционный детектор для эксперимента “Ковер-3”

*Ю. З. Афашоков, Д. Д. Джампуев, Н. Ф. Клименко,
А. У. Куджаев, О. И. Михайлова, М. М. Хаджиев*

15

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Интегрированная система регистрации
и представления данных токамака Т-11М

А. С. Джурик, А. М. Белов

19

Устройство регистрации TV-изображений с высоким разрешением величин
интенсивностей и реализацией стробоскопического режима съемки

П. В. Аракчеев, Е. В. Бурый, Д. А. Семеренко

23

Счетчик корреляций на базе осциллографа и компьютера

М. В. Казачек, Т. В. Гордейчук

28

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Система синхронизации импульсно-периодического режима работы
активных сред на самоограниченных переходах в парах металлов

*М. В. Тригуб, Н. А. Васнев,
Г. С. Евтушенко, В. А. Димаки*

30

Мощный источник сверхширокополосных импульсов
синтезированного излучения

*А. М. Ефремов, В. И. Кошелев,
В. В. Плиско, Е. А. Севостьянов*

36

Невзаимный с.в.ч. режекторный фильтр, перестраиваемый поверхностной
акустической волной в динамических магнетонных кристаллах

Р. Г. Крышталь, А. П. Кундин, А. В. Медведь

46

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Точное измерение времени жизни отрицательных ионов SF₆ в масс-спектрометрическом эксперименте

В. Г. Лукин, Г. М. Туймедов

51

Экспериментальный стенд для получения поляризованных молекул H₂ и D₂

*Д. К. Топорков, С. А. Зеваков, Д. М. Николенко,
И. А. Рачек, Ю. В. Шестаков, А. В. Юрченко*

56

Электромагнитная совместимость лазерного интерферометра ВИЗАР с установкой “Ангара-5-1”

*В. В. Александров, А. В. Браницкий, Е. В. Грабовский,
Я. Н. Лаухин, Г. М. Олейник, С. И. Ткаченко, И. Н. Фролов*

62

Результаты тестирования новой конструкции толстого газового электронного умножителя

В. И. Разин

66

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Низкофоновая установка повышенной чувствительности для обнаружения и измерения радиоактивных примесей

*А. И. Алешин, А. М. Бакаляров, С. В. Жуков,
В. И. Лебедев, С. Б. Сазонов*

69

Лабораторный прототип пылеударного масс-анализатора ПИПЛС-А для проекта “Интергелиозонд”

Д. А. Моисеенко, О. Л. Вайсберг, Д. Н. Глазкин

75

Прибор для высокоспецифичного детектирования биомаркеров на кварцевом резонаторе

*Ф. Н. Дульцев, Д. В. Некрасов, Е. А. Колосовский,
А. В. Гусаченко, А. А. Моисеев, В. В. Васильев*

79

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Транспортный контейнер для исследований диффузии дейтерия в щелочных металлах в камере ускорительной установки методом NRAOL

*В. Н. Рыбаков, В. Б. Выходец,
Т. Е. Куренных, С. И. Обухов*

86

Экспериментальная установка для исследования динамики деформации металлических образцов при магнитно-импульсном воздействии

*Ю. Б. Кудасов, И. В. Макаров, В. В. Платонов,
О. М. Сурдин, Д. А. Маслов, С. Л. Воронов,
А. Ю. Малышев, А. С. Коршунов,
Е. Я. Попов, А. С. Светлов*

89

Установка для быстрого и безопасного приготовления рабочих смесей в реакторах импульсных химических HF(DF)-лазеров	
<i>В. Я. Агроскин, Б. Г. Бравый, Г. К. Васильев, В. И. Гурьев, С. А. Каштанов, Е. Ф. Макаров, С. А. Сотниченко, Ю. А. Чернышев</i>	94
Лабораторная установка аэрозольного осаждения функциональных керамических покрытий	
<i>А. К. Ахмедов, А. Х. Абдуев, А. Ш. Асваров</i>	99
Оптимизация положения вращающейся подложки при магнетронном напылении равномерных по толщине покрытий	
<i>А. В. Рогов, Ю. В. Капустин</i>	103
Томографическая система измерения локальных температур пламени с помощью пирометра спектрального отношения	
<i>А. Ю. Поройков, В. С. Фланден, К. М. Лапицкий</i>	110
Установка для пульсационного нагрева тел в скрещенных потоках газа	
<i>К. Г. Добросельский, А. С. Небучинов, П. В. Юдин, В. И. Палымский, В. А. Антипин</i>	117
Импульсная тепловая градуировочная установка	
<i>Ю. В. Жилин, Ю. А. Салимьянова, А. А. Шамшурин</i>	123
Ячейка высокого давления с алмазными наковальнями для оптических исследований при низких температурах	
<i>А. П. Новиков, С. Г. Ляпин, С. М. Стишов</i>	131

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Малогабаритный лабораторный годоскоп вторичных космических лучей	
<i>М. И. Савченко, Ю. В. Тубольцев, Е. М. Хилькевич, А. А. Богданов, А. В. Нестеренок</i>	137
Четырехканальный DDS-синтезатор сигналов на базе AD9959	
<i>М. А. Абрамов, Б. Д. Борисов, Н. А. Кузякин</i>	139
Малошумящий широкополосный прибор для измерения электрохимических шумов химических источников тока	
<i>Е. А. Астафьев</i>	141
Сенсор для инфракрасного фурье-спектрометра	
<i>А. А. Балашов, П. С. Мартьянов, А. И. Хорохорин</i>	143
Диффузионный спектрометр аэрозоля для измерения распределения по размерам и концентрации нано- и субмикронных частиц	
<i>С. В. Валиулин, А. М. Бакланов, С. Н. Дубцов, В. Г. Митроченко, П. П. Моисеенко, А. А. Онищук</i>	145
СКФ-мини-лаб — установка для исследования физико-химических процессов в среде сверхкритических флюидов	
<i>Н. В. Минаев, С. А. Минаева, В. И. Юсупов</i>	147

Установка для исследования процессов поверхностно-селективного лазерного спекания порошковых биосовместимых материалов	150
<i>Н. В. Минаев, Е. Н. Антонов, С. А. Минаева, С. Н. Чурбанов</i>	
Установка для исследования лазерно-индуцированного переноса гелевых микрокапель с живыми клеточными и микробными объектами	153
<i>Н. В. Минаев, В. И. Юсупов, Е. С. Чурбанова, С. Н. Чурбанов, В. И. Жигарьков, А. А. Антошин</i>	
Стенд для исследования газообмена между всплывающими пузырьками метана и водной средой	156
<i>Д. В. Черных, Д. А. Космач, А. В. Константинов, Н. Е. Шахова, А. С. Саломатин, В. И. Юсупов, В. И. Силионов, И. П. Семилетов</i>	

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ	158
Правила публикации в ПТЭ	166
