

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 2, 2019

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Калибровочный квазимонохроматический пучок
вторичных электронов ускорителя “Пахра”

*В. И. Алексеев, В. А. Басков, В. А. Дронов, А. И. Львов,
Ю. Ф. Кречетов, Е. И. Малиновский, Л. Н. Павлюченко,
В. В. Полянский, С. С. Сидорин*

5

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Распределенная система управления детекторами эксперимента СПАСЧАРМ

*С. И. Букреева, А. Н. Васильев, Ю. М. Гончаренко,
А. А. Деревщиков, Е. В. Маслова, Ю. М. Мельник,
А. П. Мещанин, В. В. Мочалов, А. В. Рязанцев,
С. В. Рыжиков, П. А. Семенов, В. А. Сенько, Н. А. Шаланда*

12

Электронное обеспечение рефлектометра поляризованных нейтронов
для реактора ИР-8

*Т. И. Глушкова, В. А. Соловей, В. А. Ульянов,
М. В. Дьячков, М. Р. Колхидашвили, Т. В. Савельева,
А. А. Сумбатян, В. Г. Сыромятников*

19

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Исследование динисторов с ударной ионизацией

С. В. Коротков, Ю. В. Аристов, В. Б. Воронков

24

Сравнительное исследование динисторов с ударной ионизацией

С. В. Коротков, Ю. В. Аристов, В. Б. Воронков

28

Мощные высоковольтные источники постоянного тока
с высокочастотным преобразованием

В. Г. Гольдорт, В. Н. Ищенко, Н. Н. Рубцова

33

Интегральная схема управляемого цифрового аттенюатора диапазона 0.1–4.5 ГГц
на основе технологии кремний–германий

И. М. Добуш, Ф. И. Шеерман, Л. И. Бабак, Ю. А. Светличный

39

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Диодная регистрация быстрых нейтральных атомов на установке
“Газодинамическая ловушка”

Е. И. Пинженин, В. В. Максимов, И. Б. Чистохин

49

Плазмотроны переменного тока. Системы инициирования дуги.
Особенности конструкции и применения

*А. А. Сафронов, В. Е. Кузнецов, О. Б. Васильева,
Ю. Д. Дудник, В. Н. Ширяев*

58

*Ю. И. Исакова, А. И. Прима, Сао-Пэн Чжу,
Лянь Динь, А. И. Пушкарёв, Мин-Кай Лэй*

67

Пикосекундный электронно-оптический диссектор
для регистрации синхротронного излучения

*С. В. Андреев, О. В. Анчуглов, Н. С. Воробьев, В. Л. Дорохов,
А. И. Заровский, А. С. Комельков, С. А. Крутихин, Г. Я. Куркин,
Д. А. Малютин, А. В. Матвеев, О. И. Мешков,
А. В. Смирнов, Е. В. Шашков*

75

Исследование двухрежимной работы лавинных фотодиодов
при регистрации оптического излучения

*О. Ю. Горбадей, А. О. Зеневич,
Е. В. Новиков, С. А. Голиков*

81

Регистрация профиля фронта лазерного импульса с пикосекундным разрешением
и большим динамическим диапазоном на многоканальных установках

*Л. А. Душина, А. Г. Кравченко, Д. Н. Литвин,
В. В. Мисько, А. В. Сенник, А. Е. Чаунин*

86

Автокоррелятор для измерения длительности
одиночных лазерных импульсов < 10 фс

А. В. Конященко, Л. Л. Лосев, В. С. Пазюк

90

Оптическая дифракционная методика контроля твердофазной рекристаллизации
и нагрева имплантированных полупроводников при импульсном световом отжиге

Б. Ф. Фаррахов, Я. В. Фаттахов, М. Ф. Галяутдинов

93

Измерение плотности энергии излучения
импульсного рентгеновского источника

*Р. Р. Ахметшин, Е. А. Бабичев, Д. Н. Григорьев,
В. Р. Грошев, В. Ф. Казанин, А. А. Комарский,
С. Р. Корженевский, А. С. Ромахин,
С. И. Середняков, Г. В. Ставрицкий, А. А. Талышев,
А. В. Тимофеев, Д. А. Штоль, А. С. Чепусов*

99

Компактная диффузионная камера в качестве чувствительного детектора
мягкого рентгеновского излучения с пространственным разрешением

А. Н. Долгов, Н. А. Клячин, Д. Е. Прохорович

104

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Фурье-спектрометр для работы на Марсе

*Б. Е. Мошкин, И. А. Маслов,
О. В. Сазонов, И. А. Ступин*

109

Широкополосный фотодетектор ближнего и.к.-диапазона на основе фотодиода на InGaAs
с большой собирающей поверхностью для регистрации синглетного кислорода

*В. Г. Гольдорт, А. В. Демьяненко, А. С. Богомолов,
С. А. Кочубей, А. П. Пыряева, А. В. Бакланов*

114

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Лабораторный комплекс для исследования
микроструктуры турбулентных течений

*К. В. Анисифоров, Е. В. Бодров, А. Р. Гавриш,
О. Л. Кривонос, А. С. Кучкарева, Е. В. Левкина,
Н. В. Невмержицкий, Е. Д. Сеньковский,
Е. А. Сотсков, Б. И. Ткаченко, С. В. Фролов*

118

Магнитогидродинамическая система для прокатки жидких металлов
в плазменном источнике экстремального ультрафиолетового излучения

*А. Ю. Виноходов, А. А. Якушкин, О. Ф. Якушев, М. С. Кривокорытов,
В. Н. Кривцун, В. В. Медведев, А. А. Лаш, К. Н. Кошелев*

129

Установка для проведения химических реакций
со сверхвысокочастотным нагревом реагентов

*Ю. Д. Черноусов, И. В. Шеболаев, В. И. Иванников,
И. М. Икрянов, В. А. Болотов, Ю. Ю. Танашев*

136

Устройство для прецизионного изотермического отжига образцов
в камере ускорителя

В. Н. Рыбаков, А. В. Сучков, В. Б. Выходец, С. И. Обухов

142

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Релаксометр протонного магнитного резонанса

*Р. С. Кашаев, А. Н. Темников, Ч. В. Тунг,
Н. Т. Киен, О. В. Козелков*

145

Магнитно-резонансный томограф на основе компактного
сверхпроводящего магнита

*А. Н. Багдинова, В. П. Чехонин, М. А. Абакумов,
А. Г. Мажуга, А. С. Рыбаков, Е. И. Демихов,
Т. Е. Демихов, В. В. Лысенко*

149

Реактор высокого давления для регистрации спектров электронного
парамагнитного резонанса в сверхкритическом диоксиде углерода

*Н. В. Минаев, О. И. Громов, Е. Н. Голубева,
А. Х. Воробьев, В. Н. Баграташвили*

151

Анализатор рентгеновского и γ -излучения "Радиянт"
на основе CdTe- $p-i-n$ -детекторов

*А. Х. Хусаинов, А. В. Дербин, В. А. Соловей, В. Н. Муратова,
В. Г. Муратов, С. В. Бахланов, М. П. Жуков,
Т. А. Антонова, В. В. Лысенко*

154

Установка для изучения лазерно-индуцированных
гидродинамических процессов в жидких средах

*Н. В. Минаев, В. И. Юсупов,
С. И. Цыпина, В. П. Минаев*

157

Автономный измеритель внутренних волн
на основе распределенного датчика температуры

Д. М. Денисов, А. Н. Серебряный

159

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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