

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 1, 2021

Многокулонные газовые разрядники
и их применение в импульсной технике (обзор)

А. В. Харлов

5

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Люминесценция литиевой мишени при облучении протонным пучком

А. Н. Макаров, Е. О. Соколова, С. Ю. Таскаев

30

Анизотропные структуры для концентрации потоков тепловых нейтронов

*Ю. В. Дробышевский, И. М. Анфимов, В. А. Варлачев,
С. П. Кобелева, С. А. Некрасов, С. Н. Столбов*

34

Сцинтилляционный годоскопический спектрометр

*В. И. Алексеев, В. А. Басков, В. А. Дронов, А. И. Львов,
А. В. Кольцов, Ю. Ф. Кречетов, В. В. Полянский, С. С. Сидорин*

40

Исследование и оптимизация прототипа системы охлаждения модуля
кремниевой трековой системы эксперимента VM@N

Д. В. Дементьев, Т. З. Лыгденова, П. И. Харламов

47

Гамма-детектор установки ИНЕС для измерения нейтронных сечений

И. А. Васильев, Р. М. Джилкибаев, Д. В. Хлюстин

56

Особенности совместной работы координатно-чувствительной камеры
на "теплой жидкости" и детектора телевизионного типа

В. В. Сиксин

66

Неразрушающая элементная диагностика поврежденности
оболочек твэлов ионно-пучковыми и рентгеновскими
аналитическими методами

В. К. Егоров, Е. В. Егоров, Б. А. Калинин, Д. А. Сафонов

72

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Источник питания газоразрядного лазера на основе литий-полимерной аккумуляторной батареи

*А. А. Васеленок, В. А. Гурашвили, И. Д. Джигайло,
Д. А. Кириленко, А. К. Кондратенко, В. Н. Кузьмин,
В. С. Немчинов, А. Е. Полтанов, В. И. Сень, Н. Г. Туркин*

81

Генератор высоковольтных импульсов с фронтом субнаносекундной длительности, формируемым гиромангнитной передающей линией

Ю. В. Рыбин, В. В. Еремкин, А. С. Марабян

88

Разработка трехмодуляторной системы импульсного питания ускорителя электронов ИЛУ-14

*В. В. Безуглов, А. А. Брызгин, А. Ю. Власов, Л. А. Воронин,
Е. И. Кокин, М. В. Коробейников, А. В. Сидоров,
В. О. Ткаченко, Е. А. Штарклев*

93

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Архитектура гибридного матричного высокоскоростного детектора формата 32×32 для спектрального диапазона вакуумный ультрафиолет–жесткий рентген

*П. Н. Аруев, С. В. Бобашев, А. М. Красильщиков,
А. В. Николаев, Д. Ю. Петров, Е. В. Шерстнев*

98

Экспериментальное исследование влияния профиля продольного распределения магнитного поля на выходные характеристики гиротрона

*М. Д. Проявин, М. В. Морозкин, А. Г. Лучинин,
М. Ю. Глявин, Г. Г. Денисов*

102

Измерение температурного сдвига спектра излучения светодиодов при их включении с помощью фотоприемной КМОП-матрицы

В. А. Сергеев, А. В. Беринцев, С. Г. Новиков, И. В. Фролов

107

Холодные катоды на основе сборки микроканальных пластин для маломощных рентгеновских трубок

З. М. Хамдохов, Г. В. Федотова, П. С. Самодуров, М. А. Шерметова

112

Динамические магнетонные кристаллы для измерения дисперсии объемных магнитостатических спиновых волн, обусловленных магнитной анизотропией в пленках железиттриевого граната

Р. Г. Крышталь, А. В. Медведь

116

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Радиочастотные катушки для магнитно-резонансного микроскопа
на основе безгелиевого томографа с полем 1.5 Тл

*Е. И. Демихов, А. В. Протопопов, Д. С. Дмитриев,
А. Н. Багдинова, В. В. Лысенко, А. С. Рыбаков,
М. В. Константинов, Д. А. Ивлев, В. И. Буюкас, А. А. Гуппиус*

123

Экспериментальная валидация расчетов методом Монте-Карло
для аппарата Leksell Gamma Knife Perfexion с помощью радиохромной
дозиметрической пленки ЕВТЗ и алмазного детектора Т60019 РТW

*Т. Medjadj, А. И. Ксенофонтов, В. А. Климанов,
А. В. Далечина, Ю. С. Кирпичев*

129

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Применение линий передачи с малыми потерями в составе
к.в.ч.-радиометра при проведении газодинамических экспериментов

*Е. Ю. Гайнулина, Н. С. Корнев, К. В. Минеев,
А. В. Назаров, Ю. И. Орехов*

137

Измерение времени задержки запуска электронно-оптической камеры

К. А. Алабин, Н. С. Воробьев, А. И. Заровский

142

Термостатная камера для рентгеновских исследований
тонкопленочных структур на жидких подложках

*А. М. Тихонов, В. Е. Асадчиков, Ю. О. Волков,
А. Д. Нуждин, Б. С. Роцин*

146

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Стенд для термовакуумных механических испытаний

*А. Н. Баженов, А. Н. Коваль, С. Ю. Толстяков,
Е. Е. Мухин, А. М. Дмитриев, Д. С. Самсонов*

151

Одновременная регистрация спектров от нескольких детекторов
гамма-излучения одним амплитудным анализатором

А. Г. Волкович, С. М. Игнатов

153

Микроволновый источник нетермальной плазмы
при атмосферном давлении

*С. А. Горбатов, И. А. Иванов, А. В. Тихонов,
В. Н. Тихонов, А. Ю. Шестериков*

155

Блок питания для полупроводниковой системы
накачки эрбий-иттербиевого лазера

*М. И. Дзюбенко, И. В. Коленов, В. П. Пелипенко,
Н. Ф. Дахов, А. А. Галуза*

157

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ

159

Правила публикации в ПТЭ

165
