

# **ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭТАЛОНЫ**

**Т. В. Гроппа, В. С. Иванов, А. А. Либерман, А. С. Микрюков, С. А. Москалюк.**

Государственный первичный эталон единицы средней мощности лазерного излучения ГЭТ 28-2016 ..... 3

## **ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ**

**С. Г. Семенчинский.** Квантовый эффект Холла и постоянная Клитцинга ..... 9

## **ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

**А. В. Лапко, В. А. Лапко.** Оценивание нелинейного функционала от плотности вероятности при оптимизации непараметрических решающих функций ..... 14

## **НАНОМЕТРОЛОГИЯ**

**П. В. Гуляев.** Измерение длины объектов на изображениях сканирующего зондового микроскопа с помощью детекторов кривизны ..... 21

## **ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ**

**Д. А. Парёхин.** Алгоритмы управления в квантовых стандартах частоты на основе эффекта когерентного пленения населённостей ..... 27

## **ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

**А. А. Бурдакин, В. Р. Гаврилов, Е. А. Ус, В. С. Бормашов.** Новая реперная точка орбитальной калибровочной шкалы на базе эвтектического сплава In-Bi для применения в высокостабильных опорных бортовых излучателях нового поколения ..... 32

**Б. А. Лапшинов, Н. И. Тимченко.** Измерение пространственных характеристик эрозионной лазерной плазмы кремния с помощью малогабаритных спектрометров высокого разрешения ..... 38

**В. К. Битюков, Р. А. Горбунов, Д. С. Симачков, А. А. Улановский, А. В. Фрунзе.** Оптическая часть пирометра установки для калибровки вольфрам-рениевых термопар ..... 43

## **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

**Н. В. Анютин.** Преобразование электромагнитного поля с описанной вокруг антенны замкнутой поверхности на апертуру антенны ..... 48

## **ИЗМЕРЕНИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ**

**И. М. Лебеденко, С. С. Хромов, Е. М. Чертенков, Т. В. Бондаренко.** Расчёт поглощённой биологической тканью человека дозы излучения при использовании средств визуализации в лучевой терапии ..... 56

## **МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

**А. А. Волков, И. А. Волков, А. Г. Плугов, Е. В. Кулебина, О. Н. Мелкова, Г. С. Лавров, Д. В. Бочарова, Я. И. Алексеев.** Генетический анализатор Нанофор 05 в качестве средства измерений при секвенировании ДНК ..... 60

## **ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

**С. В. Прокунин, А. Н. Щипунов, Д. А. Веньгина, Ф. Бастковский, Э. Юсал, С. Мкртчян, Б. К. Жанаасбаева, А. Бескупский, О. Б. Табулло, Е. А. Золотореевич, А. В. Петренко.** Результаты пилотных сличений национальных эталонов показателя активности ионов водорода в водных растворах ..... 66