

---



---

**СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 17**


---



---

**НОМЕР 1****ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРИБОРЫ, МОДЕЛИ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА**

- Н. Н. Князьков, Е. Д. Макарова, С. А. Морев.* Ультразвуковое проточное фракционирование частиц различной природы. 1. Предельные параметры фракционирования неорганических частиц 3
- В. Е. Курочкин, Е. Д. Макарова, Б. П. Шарфарец.* О подборе параметров многослойной резонансной ультразвуковой камеры 15
- В. Д. Белов, А. О. Голубок.* Особенности сочетания твердотельного нанозонда с энергоанализирующими системами высокого разрешения 27
- З. З. Латыпов, Ю. К. Голиков, Л. Н. Галь.* Совмещение ионных источников, работающих при высоком давлении газа, с масс-спектрометрами 36
- Н. В. Краснов, Я. И. Паульс, А. В. Самокиш, В. А. Самокиш, Ю. И. Хасин.* Разрешающая способность ион-дрейфового спектрометра двойного последовательного разделения ионов с ионизацией коронным разрядом 40
- А. Ф. Кузьмин, Э. А. Шевачёва, Д. Ф. Клещевников.* Высокоточные измерения на квадрупольном масс-спектрометре 49
- А. И. Семенов, И. А. Семенов.* О новых возможностях метода эллипсометрии, обусловленных "нулевой" оптической схемой. Эллипсометрия реальных поверхностных структур. 7. Определение оптических постоянных объемных материалов. Метод последовательного неразрушающего восстановления оптического профиля поверхности 53
- Б. П. Шарфарец.* К вопросу о вычислении амплитуды рассеяния объемных и поверхностных рассеивателей 62
- С. И. Шевченко.* О решении двумерного уравнения Пуассона, когда облако объемного заряда имеет гладкие криволинейные границы. II. Аксиальная геометрия 73
- С. И. Шевченко.* Об особенностях нахождения аксиальных электростатических полей вблизи оси. I. Метод прямого интегрирования 83
- А. С. Ковалёв, Д. Г. Грязин, Ю. В. Шадрин, Д. И. Лычёв.* Исследование режима функционирования микромеханического гироскопа с совмещенными частотами по осям первичных и вторичных колебаний 91

**ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ СИГНАЛОВ**

- В. В. Манойлов, И. В. Заруцкий.* Оценка амплитуд "наложившихся" масс-спектрометрических пиков при известных положениях на оси масс и известных полуширинах алгебраическим методом 98
- А. Абденби, А. И. Солодовников, В. В. Манойлов, И. В. Заруцкий.* Спектральные преобразования в приспособленном базисе для разделения "наложившихся" пиков и фильтрации масс-спектрометрических сигналов 103
- И. В. Заруцкий, В. В. Манойлов.* Предварительная очистка масс-спектрометрических сигналов от шумов с помощью вейвлет-фильтров 115

**НОМЕР 2****ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРИБОРЫ, МОДЕЛИ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА**

*С. М. Иркаев, В. Г. Семенов, В. Е. Курочкин, Н. А. Макаров, В. В. Панчук,*

<i>А. Л. Тер-Мартirosян, К. П. Чернэуцану.</i> Многофункциональный спектрометр для исследования поверхности и объема конденсированных сред. III. Методика проведения измерений и результаты экспериментальных исследований	3
<i>А. И. Семененко, И. А. Семененко.</i> О новых возможностях метода эллипсометрии, обусловленных "нулевой" оптической схемой. Эллипсометрия реальных поверхностных структур. 8. Эллипсометрия анизотропных сред. Метод обобщенных измерительных зон	20
<i>И. В. Плешаков, Я. А. Фофанов.</i> Об эффекте усиления при возбуждении и регистрации параметрических эхо-сигналов	35
<i>Н. М. Вечерухин, А. В. Мельников.</i> Датчики ядерного магнитного резонанса как преобразователи скорости движения жидкости в частоту	39
<i>Ю. В. Шадрин, Д. Г. Грязин, А. С. Ковалёв, Д. И. Лычѳв.</i> К вопросу построения контура обратной связи микромеханического гироскопа	48
<i>Ю. Г. Жуковский, Н. В. Краснов, Я. И. Паульс, А. В. Самокиш, В. А. Самокиш, Е. Е. Сочилина.</i> Температурная градуировка устройства для измерения активности холинэстераз	54
<i>В. В. Наумов, О. А. Гребеничиков.</i> Методика оценки эффективности моделей и обнаружения масс-спектрометрических пиков	58
<i>А. М. Хохлов, В. В. Шугайло, В. В. Кононенко, С. А. Костенко, Е. Л. Аренбаум.</i> Прибор для электростимулируемого слияния клеток	62
<i>В. И. Тарханов, В. В. Петухов, А. В. Храмов.</i> Проблемы использования измерительной аппаратуры в учете ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов	67

### ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

<i>А. В. Меркушева, Г. Ф. Малыгина.</i> Определение динамики системы с управлением и измерительным контролем на основе сети с симметричной активационной функцией нейронов	72
<i>А. И. Долгов.</i> О методе функциональной коррекции	81
<i>В. Я. Мамаев, Д. А. Горбунов.</i> Модели и алгоритмы контроля знаний обучаемых на основе сетей Петри	86

### КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

<i>О. И. Иванченко, В. П. Катушкин.</i> Сорбционно-резистивный термогигрометр	94
---	----

---

## НОМЕР 3

---

### МАТЕРИАЛЫ НАУЧНОГО СЕМИНАРА "МИКРОЧИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ"

<i>Ю. А. Золотов.</i> Микрофлюидные системы как основа аналитических приборов нового типа	3
<i>А. П. Смирнова, М. А. Проскурнин, К. Маватару, А. Хибара, Т. Китамори.</i> Исследования проточной экстракции при помощи термолинзовой микроскопии в микрофлюидных чипах на примере трис-(2-нитрозо-1-нафтолата) кобальта(III)	21
<i>М. Н. Сляднев, М. В. Лаврова, М. А. Еркин, Д. В. Новолоцкий, А. В. Крисько, А. А. Ганеев.</i> Модифицирование поверхности микрореакторов микрофлюидного чипа для проведения полимеразно-цепной реакции в режиме реального времени	16
<i>М. Н. Сляднев, М. В. Лаврова, М. А. Еркин, Д. В. Новолоцкий, А. В. Крисько, А. А. Ганеев.</i> Экспрессное определение ДНК методом полимеразно-цепной реакции в режиме реального времени	25

<i>А. Л. Буляница, Г. Е. Рудницкая, А. А. Евстапов.</i> Информативные сигналы при электрофрезе на микрочипе: математические модели и оценки	31
<i>А. Н. Тупик, Г. Е. Рудницкая, Т. А. Лукашенко.</i> Электрокинетические потоки в микрофлюидных устройствах	40
<b>ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ</b>	
<i>О. А. Леонтьева, А. И. Петров.</i> Исследования тепловых режимов работы при проведении ПЦР, направленные на улучшение характеристик приборов АНК-16/32	88
<i>А. И. Семенов, И. А. Семенов.</i> О новых возможностях метода эллипсометрии, обусловленных "нулевой" оптической схемой. Эллипсометрия реальных поверхностных структур. 9. О возможностях регулирования и стабилизации параметров фазового компенсатора эллипсометра	54
<i>В. Е. Курочкин, Е. Д. Макарова, Б. П. Шарфарец.</i> Расчет резонансных частот ультразвуковой многослойной камеры с пьезоэлектрическим излучателем	65
<i>Г. Ф. Малыгина, А. В. Меркушева.</i> Классы преобразований нестационарного сигнала в информационно-измерительных системах. IV. Соответствие формы ковариантности и вида время-частотного преобразования	75
<i>Д. Г. Левченко, А. В. Носов, А. А. Парамонов, В. Н. Симонов.</i> Устройство хронирования информации автономной информационно-измерительной системы	88

**НОМЕР 4****ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ**

<i>В. В. Розанов, А. А. Евстапов.</i> Влияние топологии поверхности подложки на структуру формируемых ленточных пленок	3
<i>В. Т. Мацаев, А. А. Ефимов, Н. Н. Козлов, И. Ф. Фильчаков, Н. Р. Галль.</i> Влияние электрических параметров камеры ионообразования с тритиевым ионным источником на аналитические характеристики времяпролетного спектрометра ионной подвижности	9
<i>И. В. Чубинский-Надеждин, Ю. В. Куликов.</i> Электронно-оптический многоканальный детектор ионов для масс-спектрометра с магнитным анализатором	16
<i>В. Г. Деменков, Б. В. Журавлев, П. В. Деменков.</i> Повышение линейности расширения интервалов времени в аналоговых устройствах их трансформации	24
<i>А. В. Новиков, Р. А. Бубляев, Н. В. Краснов, Ю. П. Козьмин, Т. Е. Кураева, О. А. Миргородская.</i> Изучение конкурентного взаимодействия ионов серебра с цистеинсодержащими пептидами и серосодержащими аминокислотами с помощью ESI-MS	29
<i>Е. С. Корнева, А. Л. Верещагин, А. В. Новиков, М. А. Грачев.</i> Упрощение трипсинового гидролизата протеома <i>E. coli</i> при поиске пептидов РНК-полимеразы методом масс-спектрометрии с электрораспылительной ионизацией (ES-TOF-MS)	37
<i>А. И. Семенов, И. А. Семенов.</i> О новых возможностях метода эллипсометрии, обусловленных "нулевой" оптической схемой. Эллипсометрия реальных поверхностных структур. 10. Методы определения поляризационных углов в "нулевой" эллипсометрии. Проблема повышения точности	42
<i>Б. П. Шарфарец.</i> О некоторых свойствах амплитуды рассеяния	55
<i>С. В. Соколов, П. А. Кучеренко.</i> Синтез алгоритма нелинейной параметрической идентификации на основе критерия минимума вероятности ошибки оценивания	61
<i>Р. И. Сольницев, Н. Н. Майоров.</i> Повышение точности измерений уровня жидкости в замкнутых движущихся резервуарах	66

*Л. Я. Шестаковский.* Ультразвуковая дезинтеграция микроорганизмов с использованием волокнистого наполнителя 71

*Л. Я. Шестаковский, А. М. Хохлов.* Гомогенизатор растительных и животных тканей 75

#### **КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**

*А. М. Хохлов, В. В. Шугайло, В. В. Кононенко, С. А. Костенко.* Устройство для электропорации клеток 79

#### **ЮБИЛЕИ**

Академику Ю. А. Золотову — 75 лет 82

Содержание тома 17 84

Авторский указатель тома 17 88