

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 33

НОМЕР 1

ФИЗИКА ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

- Реализация акустоэлектрического преобразователя.
2. Электрокинетические характеристики микрофльтрационных мембран
Л. Э. Ермакова, Б. П. Шарфарец, С. П. Дмитриев, В. Е. Курочкин 3
- Бессепарационный анализатор объемных долей газа, конденсата и воды
в продуктах добычи газоконденсатных скважин
И. Н. Москалев, А. В. Семенов, С. Н. Екимчев, Д. А. Хапов 17
- Исследование активности термokatалитических
сенсоров водорода при отрицательных температурах окружающей среды
В. А. Талипов, А. М. Баранов, И. И. Иванов, Ц. Янъян 30
- Исследование оптических поверхностей плосковыпуклых линз экспериментальной
интерференционной установкой с дифрагированным опорным волновым фронтом
*Е. Е. Майоров, Ю. М. Бородянский, Р. Б. Гулиев,
А. В. Дагаев, В. В. Курлов, И. С. Таюрская* 43

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРИБОРОВ
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МЕТОДИК

- Новый метод и технические средства обнаружения утечек углеводородов
В. С. Кондратенко, А. Ю. Rogov, А. В. Сорокин, А. И. Цветков 54
- Система прямого экспонирования на основе жидкокристаллической матрицы
М. А. Коробков, В. Д. Зайкин, Е. С. Маречев, О. В. Хомутская, Ф. В. Васильев 65

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ
В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

- Анализ многомерных данных по составу газов,
выделяемых из разломов земной поверхности
Л. В. Новиков, А. Г. Кузьмин, Ю. А. Титов 86
- Программное обеспечение для создания синтезированных данных
и симулятор с обратной связью для тестирования
алгоритмов машинного обучения
А. Г. Лапушкин, Д. А. Гаврилов, О. А. Поткин 95

НОМЕР 2

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРИБОРОВ
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МЕТОДИК

- Исследование масс-спектрометрических систем прямого ввода газообразных проб
на базе силиконовых мембран и на базе капилляра
Ю. А. Титов, А. Г. Кузьмин, Н. А. Есикова 3
- Исследование влияния беспламенного каталитического горения водорода
на катализаторах платиновой группы на параметры термokatалитических сенсоров
И. И. Иванов, А. М. Баранов 12

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ
В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

- Метод главных компонент как способ определения концентрации водорода
в многокомпонентных смесях
Т. В. Осипова, А. М. Баранов, И. И. Иванов 24
- Алгоритм с использованием метода главных компонент для машинного обучения
в задаче построения последовательности нуклеотидов в секвенаторе "Нанофор СПС"
В. В. Манойлов, А. Г. Бородинов, А. И. Петров, И. В. Заруцкий, В. Е. Курочкин 35

Оценка вероятности ошибочной интерпретации результатов ПЦР-анализа. Ч. 1. Отказы технических устройств <i>А. Л. Буляница</i>	49
К вопросу об использовании гиперхаотических сигналов для передачи данных в системах радиосвязи <i>А. А. Гавришев</i>	62

РАЗРАБОТКА ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Реализация метода спекл-фотографии для контроля диффузно отражающих поверхностей объектов <i>Е. Е. Майоров, Г. А. Костин, Т. А. Черняк</i>	75
Схемотехника узлов программирования российских микроконтроллеров для применения на борту космических аппаратов <i>Д. В. Лусин</i>	84

НОМЕР 3

РАЗРАБОТКА ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Разработка DIY-установки для капельной микрофлюидики <i>М. А. Полдушов</i>	3
Простейший комплект оборудования для нанесения наночастиц оксидов металлов на МАЛДИ-мишень при бескапельном электрораспылении в нормальных условиях <i>С. К. Ильюшонок, А. С. Гладчук, А. Н. Арсеньев, Н. В. Томилин, М. Н. Краснов, Е. П. Подольская, Н. В. Краснов</i>	27
Разработка прототипа многофункциональной оптико-электронной системы кругового обзора для обеспечения визуального ориентирования беспилотных транспортных средств <i>Д. А. Гаврилов, Е. А. Татарина, А. А. Фортунатов, В. Э. Бuzдин, Д. В. Учаев, Дм. В. Учаев, И. М. Михайлов, М. В. Терентьев, Д. Н. Щелкунов, Я. Мурхиж, О. А. Поткин</i>	37

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРИБОРОВ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МЕТОДИК

Совершенствование методик ЯМР для повышения точности измерений самодиффузии и движения жидкости <i>В. Л. Одиванов, Я. В. Фаттахов</i>	49
Измерение составляющих комплексного сопротивления взаимной индукции <i>Б. М. Мамиконян, С. А. Казарян</i>	60

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

Численный алгоритм для минимаксной полиномиальной аппроксимации функций с заданным весом <i>А. С. Бердников, С. В. Масюкевич</i>	74
Динамический поляризационно-оптический анализ упорядоченных функциональных материалов и наносистем (обзор) <i>Я. А. Фофанов, И. М. Соколов, В. В. Манойлов, А. С. Куратцев</i>	92
Обоснование возможности использования гидродинамической модели вязкой несжимаемой жидкости при моделировании на программном пакете излученного поля электроосмотического электроакустического излучателя <i>Б. П. Шарфарец</i>	117

НОМЕР 4

РАЗРАБОТКА ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

Микроклапаны в микрофлюидных устройствах. Часть 1. Активные микроклапаны (Обзор) <i>А. Н. Зубик, Г. Е. Рудницкая, А. А. Евстапов</i>	3
Исследование электроакустических характеристик компактного 3D НЧИ — низкочастотного гидроакустического преобразователя продольно-изгибного типа сложной формы <i>А. К. Бритенков, М. С. Норкин, А. В. Стуленков, Р. В. Травин</i>	28
Метод измерения напряженности электрического поля с определением погрешности результата измерений и расстояния до источника поля <i>С. В. Бирюков</i>	40

ФИЗИКА ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

Динамика заряженных частиц в двумерных магнитных призмах с учетом влияния краевых полей <i>И. Ф. Спивак-Лавров, О. А. Байсанов, С. У. Шарипов, Б. О. Сарсембаев</i>	48
Исследование импеданса широкополосного акустического пьезопреобразователя, составленного из разночастотных излучателей (Краткое сообщение) <i>Д. А. Давыдов, В. Ю. Нерук, П. П. Пивнев</i>	56
Методика исследования внутреннего трения в режиме свободно затухающего колебательного процесса (часть 1) <i>В. А. Ломовской, Ю. В. Чугунов, С. А. Шатохина</i>	60

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРИБОРОВ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МЕТОДИК

Две методики измерения помех декаметрового диапазона <i>А. О. Щирый</i>	72
Оценка эффективности применения классификаторов машинного обучения в задаче распознавания типа газа и его концентрации <i>Т. В. Осипова, А. М. Баранов, И. И. Иванов</i>	84
Исследование разработанного спектрофотометрического датчика для колориметрических приборов, использующих оптоэлектронные RGB-компоненты <i>Е. Е. Майоров, А. В. Арефьев, Р. Б. Гулиев, В. П. Пушкина, Г. А. Цыганкова</i>	91
Возможности масс-спектрометрического контроля качества молочной продукции на примере промышленных йогуртов с различными добавками <i>В. С. Сибирцев, А. Г. Кузьмин, Ю. А. Титов, М. Ю. Заневская, А. Ю. Зайцева</i>	101

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Построение обобщенного критерия оценки качества криптостойких кодовых последовательностей, используемых в защищенных беспроводных системах связи <i>А. А. Гавришев, Д. Л. Осипов</i>	111
--	-----

ОТ РЕДАКЦИИ

Памяти Лидии Николаевны Галль	119
<i>Содержание тома 33 (рус.)</i>	121
<i>Содержание тома 33 (англ.)</i>	124
<i>Авторский указатель тома 33 (рус.)</i>	127
<i>Авторский указатель тома 33 (англ.)</i>	128