

Учредители:

ИНСТИТУТ АНАЛИТИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ РАН

НАУЧНОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

ТОМ 31 № 3 2021 июль–сентябрь

Журнал издается с 1991 года
Министерством печати и информации РФ журнал зарегистрирован 2.03.1993 г.
Регистрационный номер 0110353
Выходит 4 раза в год

Главный редактор

В. Е. Курочкин

(д.т.н., проф.)

Редакционная коллегия

В.В. Александров (д.т.н., проф.), А.А. Балашов (д.т.н., проф.), В.Д. Беленков (отв. секретарь),
В.А. Бородин (чл.-кор. РАН), А.Л. Буляница (д.ф.-м.н.), В.Н. Васильев (чл.-кор. РАН),
А.В. Гарабаджиу (д.х.н., проф.), Л.Н. Галль (д.ф.-м.н., проф.),
А.О. Голубок (д.ф.-м.н., проф., зам. гл. редактора), В.А. Елохин (к.ф.-м.н.),
Ю.Я. Кисляков (д.б.н., проф.), Л.П. Кислякова (д.б.н., проф.), С.Г. Конников (чл.-кор. РАН),
В.В. Манойлов (д.т.н.), Л.В. Новиков (д.ф.-м.н.), В.О. Никифоров (д.т.н., проф.),
Е.А. Пермяков (д.б.н., проф.), В.М. Устинов (чл.-кор. РАН), В.А. Фомичев (д.ф.-м.н., проф.),
Я.А. Фофанов (д.ф.-м.н.), Г.Э. Цырлин (д.ф.-м.н.), В.И. Хищенко (д.т.н., проф.),
Б.П. Шарфарец (д.ф.-м.н.), А.П. Щербаков (к.ф.-м.н.), М.И. Явор (д.ф.-м.н., проф.),
P. V. Denissenko (Associate Professor, UK)

Журнал — в списке ВАК ведущих журналов. Журнал включен в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), в базу данных RSCI, Реферативный журнал и базы данных ВИНТИ. Сведения о журнале ежегодно публикуются в Международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям "Ulrich's Periodicals Directory".

© Редколлегия журнала «Научное приборостроение» (составитель), 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗРАБОТКА ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Влияние особенностей электрического поля в системе диафрагм на транспортировку потока заряженных частиц при атмосферном давлении
Т. В. Помозов, Н. В. Краснов 3
- Специализированная система ввода пробы для реализации урезного дыхательного теста на масс-спектрометре Helicomass
Е. С. Павлова, Н. М. Блашенков, Л. Н. Галль, Н. Р. Галль 10
- Применение автоматизированного оптико-механического устройства для томографического исследования десны под воздействием внешних агентов
Т. А. Черняк, Ю. М. Бородянский, Е. А. Петрова, Е. Е. Майоров, Е. В. Попова, М. В. Хохлова 16
- Разработка эффективных сенсоров обнаружения дозрывоопасных концентраций H_2
И. И. Иванов, А. М. Баранов, В. А. Талипов, С. М. Миронов, И. В. Колесник, К. С. Напольский 25

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРИБОРОВ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МЕТОДИК

- К вопросу об оценке пик-фактора биоподобных сигналов, используемых в гидроакустических системах связи
А. А. Гавришев 37
- Основные тенденции публикационной активности по тематике, связанной с инфекционными заболеваниями: COVID, SARS, Ebola и птичий грипп
А. Л. Буляница, А. А. Евстапов 46
- Первый год пандемии COVID-19 с точки зрения аналитического приборостроения (краткое сообщение)
Н. Д. Архипов, Д. Б. Архипов 77

CONTENTS

DEVELOPMENT OF MEASURING DEVICES AND SYSTEMS

- Influence of features of the electric field in the diaphragm system on the transportation of the flow of charged particles at atmospheric pressure
T. V. Pomozov, N. V. Krasnov 3
- Specialized inlet system for ^{13}C urea breath test using isotope ratio mass spectrometer Helicomass
E. S. Pavlova, N. M. Blashenkov, L. N. Gall, N. R. Gall 10
- Application of an automated optical-mechanical device for tomographic examination of the gum under the influence of external agents
T. A. Chernyak, Y. M. Borodyansky, E. A. Petrova, E. E. Maiorov, E. V. Popova, M. V. Khokhlova 16
- Development of effective sensors for detecting pre-explosive H_2 concentrations
I. I. Ivanov, A. M. Baranov, V. A. Talipov, S. M. Mironov, I. V. Kolesnik, K. S. Napolskii 25

SYSTEM ANALYSIS OF MEASURING DEVICES AND METHODS

- On the evaluation of the crest factor of bionic signals used in hydroacoustic communication systems
A. A. Gavrishev 37
- The main trends of publication activity on topics related to infectious diseases: COVID, SARS, Ebola and bird flu
A. L. Bulyanitsa, A. A. Evstrapov 46
- The first year of COVID-19 pandemy and analytical instrumentation (short message)
N. D. Arkhipov, D. B. Arkhipov 77