

Российская академия наук

СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Том 38 Номер 3 2024

ИЮЛЬ–АВГУСТ–СЕНТЯБРЬ

Журнал основан в январе 1987 г.

Выходит 4 раза в год

ISSN: 0235-0092

Журнал издается под руководством

Отделения физиологии и фундаментальной медицины РАН

Главный редактор

член-корреспондент РАН М. Л. Фирсов

Редакционная коллегия:

д.б.н. И.Г. Андреева (зам. гл. редактора), д.б.н. С.В. Алексеенко,
д.б.н. Н.Г. Бибилов, к.б.н. М.А. Грачева (ответственный секретарь),
доктор наук К. Доннер (Финляндия), к.б.н. М.И. Жуковская,
чл.-корр. РАН С.С. Колесников, д.б.н., проф. Б.В. Крылов,
д.б.н. Д.Н. Лапшин, д.ф.-м.н. Малых М.Д., д.физ.-мат.н. П.П. Николаев,
д.тех.н. Д.П. Николаев, к.б.н. Е.А. Огородникова (ответственный секретарь),
академик РАН М.А. Островский, д.т.н. Попов С.Б., д.б.н. проф. Г.И. Рожкова,
чл.-корр. РАН В.Г. Скребицкий, д.б.н., проф. А.Я. Супин (зам. гл. редактора),
к.б.н. Р.В. Фролов, чл.-корр. РАН Н.С. Чернецов, д.б.н., проф. Т.В. Черниговская,
д.тех.н. П.А. Чочиа, д.физ.-мат.н., проф. А.И. Чуличков,
д.мед.н., проф. Ю.Е. Шелепин

Зав. редакцией

М.А. Грачева

Адрес редакции:

119071 Москва, Ленинский пр-т., 14

тел. 8-906-759-85-98

E-mail: editor.sensys@gmail.com

E-mail: editor@sensorysystems.ru

Адрес в Интернете: <http://sensorysystems.ru>

Москва

ФГУП «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Т. 38. N 3

ОБЗОРЫ

Слуховая система кровососущих комаров (Diptera, Culicidae)

Д. Н. Лапшин

3

Развитие методов предварительной обработки изображений для программной компенсации аномалий рефракции глаз наблюдателя

Н. Б. Аль-Казир, М. С. Ярыкина, Д. П. Николаев, И. П. Николаев

31

СЛУХОВАЯ СИСТЕМА

Воспринимаемые траектории циклического движения звуковых образов

Л. Б. Шестопалова, Е. А. Петропавловская, Д. А. Саликова, П. И. Лелягин

51

МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕНСОРНЫХ ПРОЦЕССОВ

О возможности использования фиксационных микросаккад для повышения качества видимых образов в фовеальной зоне

Д. С. Лебедев, А. В. Белокопытов, Г. И. Рожкова, Н. Н. Васильева, М. А. Грачева

63

Методические рекомендации по созданию сенсорных измерительных систем мониторинга частоты дыхания на основе обработки фотоплетизмографических сигналов

П. Б. Петренко

82

CONTENT

V. 38. N 3

REVIEWS

Auditory system of blood-sucking mosquitoes (Diptera, Culicidae)

D. N. Lapshin 3

Development of image pre-processing methods for software compensation of anomal refraction of the observer's eyes

N. B. Alkzir, M. S. Yarykina, D. P. Nikolaev, I. P. Nikolaev 31

AUDITORY SYSTEM

Perceived trajectories of cyclic sound movement

L. B. Shestopalova, E. A. Petropavlovskaya, D. A. Salikova, P. I. Letyagin 51

SENSORY PROCESS MODELING

About the possibility of using fixation microsaccades to improve a quality of visible images in the foveal zone

D. S. Lebedev, A. V. Belokopytov, G. I. Rozhkova, N. N. Vasilyeva, M. A. Gracheva 63

Methodological recommendations for the creation of sensor measurement systems for respiratory rate monitoring based on photoplethysmographic signal processing

P. B. Petrenko 82