

А

Российская академия наук

СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Том 31 Номер 4 2017

ОКТАБРЬ—НОЯБРЬ—ДЕКАБРЬ

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
Академик РАН д.б.н. М.А. Островский**

Редакционная коллегия:

д.б.н. И.Г. АНДРЕЕВА (ответственный секретарь),
д.б.н. проф. И.А. ВАРТАНЯН (зам. главного редактора),
д.б.н. В.И. ГОВАРДОВСКИЙ, К. ДОННЕР (Kristian Donner) доктор наук,
Хельсинкский ун-т (Финляндия),
д.х.н. проф. Ю.М. ЕВДОКИМОВ, чл.-корр. РАН д.б.н. И.Б. КОЗЛОВСКАЯ,
Г. КРУМИНА (Gunta Krumina) доктор наук, Латвийский ун-т (Латвия), д.б.н. проф. Б.В. КРЫЛОВ,
д.б.н. проф. Г.И. РОЖКОВА (ответственный секретарь),
чл.-корр. РАН д.б.н. В.Г. СКРЕБИЦКИЙ, д.б.н. проф. А.Я. СУПИН (зам. главного редактора),
д.б.н. М.Л. ФИРСОВ, д.б.н. проф. Т.В. ЧЕРНИГОВСКАЯ

Редакционный совет:

д.б.н. С.В. АЛЕКСЕЕНКО, д.б.н. Н.Г. БИБИКОВ, к.б.н. М.И. ЖУКОВСКАЯ, д.б.н. П.П. ЗАК,
д.х.н. Э.П. ЗИНКЕВИЧ, д.б.н. Г.Р. КАЛАМКАРОВ, д.б.н. С.С. КОЛЕСНИКОВ,
д.б.н. Д.Н. ЛАПШИН, д.ф.-м.н. П.П. НИКОЛАЕВ, к.ф.-м.н. Д.П. НИКОЛАЕВ, д.б.н. И.Н. ПИГАРЕВ,
д.б.н. В.О. САМОЙЛОВ, д.м.н. проф. Ю.Е. ШЕЛЕПИН

Заведующая редакцией

Л.И. Тараканова

Адрес редакции:

117997 Москва, Профсоюзная, 90

тел. 8-495-276-77-25 доб. 4101

E-mail: sensys@naukaran.com

Адрес в Интернете: www.iephb.ru/sjournalen.htm

**Москва
Издательство “Наука”**

© Российская академия наук, 2017
© ФГУП «Издательство «Наука», 2017
© Составление. Редакция журнала
«Сенсорные системы», 2017

Russian Academy of Sciences

SENSORY SYSTEMS

The journal was founded in January, 1987
ISSN 0235-0092

The journal is published quarterly and guided by the Branch
of Physiology and Fundamental Medicine, Russian Academy of Sciences
The journal is indexed by The Russian Science Citation Index at the platform of Web of Science

The journal is publishing original papers, reviews, short reports and covers
researches ranging over the fields of physiology, morphology, biophysics,
psychophysics of sensory systems, sensory biology, biosensors, and also
sensor technology, basis of coding, analysis of information about the
environment and its transformation into perceived images – visual,
auditory, olfactory, etc. as well as the algorithms of automatic analysis of
sensory information, its representation, interpretation and usage for driving
various devices

Editor-in-Chief
Academician M.A. Ostrovsky

Editorial board:

I.G. Andreeva, PhD, I.A. Vartanyan, PhD, prof., V.I. Govardovskii, PhD,
K. Donner, D. Sci. (Finland), Yu. M. Evdokimov, PhD, prof., I.B. Kozlovskaya, PhD, corr. memb.
of RAS, G. Krumina, D. Sci. (Latvia), B.V. Krylov, PhD, prof., G.I. Rozhkova, PhD, prof.,
V.G. Skrebetskii, PhD, corr. memb. of RAS, A.Ya. Supin, PhD, prof., M.L. Firsov, PhD,
T.V. Chernigovskaya, PhD, prof.

Consulting Editors:

S.V. Alexeenko, PhD, N.G. Bibikov, PhD, M.I. Zhukovskaya, PhD, P.P. Zak, PhD,
E.P. Zinkevich, PhD, G.R. Kalamkarov, PhD, S.S. Kolesnikov, PhD, D.N. Lapshin, PhD,
P.P. Nikolaev, PhD, D.P. Nikolaev, PhD, I.N. Pigarev, PhD, V.O. Samoilov, PhD, corr. memb. of RAS,
Y.E. Shelepin, MD, prof.

Administrative manager:
L.I. Tarakanova

Address:
117997 Russia, Moscow, Profsoysnaya, 90
Phone: 8 495 276 77 25 ext 4101
E-mail: sensys@naukaran.com
E-mail: www.iephb.ru/sjournalen.htm

Publisher: “Nauka”, Moscow
Information about the journal is in the site of e-library

СОДЕРЖАНИЕ

Том 31, номер 4, 2017

Обзор

Сенсорное последствие движения <i>И.Г. Андреева</i>	279
--	-----

Зрительная система

Способ тестирования сенсомоторных реакций животного в условиях зрительного слежения <i>С.В. Альбертин</i>	291
Краудинг-эффект на пределе разрешения зрительной системы при разном числе дистракторов <i>В.М. Бондарко, М.В. Данилова, С.Д. Солнушкин, В.Н. Чихман</i>	298
Зависимость остроты зрения офтальмологически здоровых людей от толщины макулярной области сетчатки <i>Е.М. Гареев, Р.А. Мухаммадеев, Д.И. Кошелев</i>	306
Фотобиомодулирующее действие низкодозового светодиодного облучения синего диапазона (450 нм) на митохондриальную активность <i>А.Е. Донцов, И.А. Воробьев, И.В. Зольникова, Л.С. Погодина, Д.М. Поташникова, Н.Б. Серезжникова, П.П. Зак</i>	312

Соматосенсорная система

Оценка освоения “проприоцептивно”-тактильного канала обратной связи протезов верхней конечности <i>Я.А. Туровский, А.С. Глущенко, Е.А. Рыбалкин, В.В. Пикалов</i>	322
--	-----

Техническое зрение

Робастная ортогональная линейная регрессия для маломерных гистограмм <i>Е.Н. Асватов, Е.И. Ершов, Д.П. Николаев</i>	331
Распознавание проективно преобразованных плоских фигур. XI. Новые методы поиска проективно инвариантных точек овала <i>П.П. Николаев</i>	343

Юбилей

Инеса Бенедиктовна Козловская	363
Авторский указатель тома 31, 2017 г.	365

CONTENTS

Vol. 31, No 4, 2017

Review

- Sensory motion aftereffects
I.G. Andreeva 279

Visual System

- Technique for studying the visual pursuit behavior in animals
S.V. Albertin 291
- Crowding-effect at the resolution limit of the visual system with various numbers of distractors
V.M. Bondarko, M.V. Danilova, S.D. Solnushkin, V.N. Chikhman 298
- The dependence of visual acuity of ophthalmologically healthy persons on the macular thickness
E.M. Gareev, R.A. Mukhamadeev, D.I. Koshelev 306
- Photobiomodulating effect of low-dose LED blue range (450 nm) radiation on mitochondrial activity
A.E. Dontsov, I.A. Vorobjev, I.V. Zolnikova, L.S. Pogodina, D.M. Potashnikova, N.B. Seryozhnikova, P.P. Zak 312

Somatosensory System

- Evaluation of the efficiency of channel development of proprioceptive feedback for myoelectric prostheses of the upper limb
Ya.A. Turovsky, A.S. Glushchenko, E.A. Rybalkin, V.V. Pikalov 322

Technical Vision

- Robust orthogonal linear regression on histogram in small-dimensional spaces
E.N. Asvatov, E.I. Ershov, D.P. Nikolaev 331
- Recognition of projectively transformed planar figures. XI. A new method for detecting projectively-invariant points of an oval
P.P. Nikolayev 343

Jubilee

- Inesa Benediktovna Kozlovskaya 363
- Index Vol. 31, 2017 365
-
-