

БИОМЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



Biomedicine Radioengineering

7' 2014

В номере:

Работы
Рязанского государственного
радиотехнического университета



тел./факс: +7(495) 625-92-41
info@radiotec.ru



Главный редактор: академик РАН Ю.В. ГУЛЯЕВ

Редакционная коллегия: Л.П. Андрианова, д.ф.-м.н., проф. О.В. Бецкий (зам. главного редактора), д.т.н., проф. А.Г. Гудков, к.т.н. С.Г. Гуржин, д.т.н., д.ф.-м.н. М. Жадобов (Франция), д.т.н. проф. В.И. Жулев, д.т.н., проф. К.В. Зайченко, д.м.н., проф. В.Ф. Киричук, к.ф.-м.н. В.В. Колесов, к.б.н. Т.И. Котровская, к.ф.-м.н. А.П. Креницкий, д.м.н. А.Ю. Лебедева, д.б.н., проф. Н.Н.Лебедева, д.х.н., проф. А.К. Лященко, Н.П. Майкова, д.ф.-м.н., проф. В.Н. Макаров, д.б.н. И.В. Матвейчук, д.т.н., проф. Ю.П. Муха, д.ф.-м.н., проф. Ю.В.Обухов, д.ф.-м.н., проф. Ю.А. Пирогов, д.ф.-м.н., проф. Н.И. Синицын, д.т.н., проф. Л.Т. Сушкова, к.т.н., проф. В.Д. Тупикин, д.т.н. И. Тауфер (Чешская республика), д.ф.-м.н., проф. В.А. Черепенин, к.ф.-м.н. Ю.П. Чукова, д.ф.-м.н., проф. А.Г. Шеин, д.т.н., проф. С.И. Щукин, д.т.н., проф. З.М. Юлдашев




Editor-in-Chief Academician RAS Yu.V. GULYAEV









Editorial Board: L.P. Andrianova, N.P. Maikova, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.V. Betskii (Deputy Editor), Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.A. Cherepenin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.G. Gudkov, Dr.Sc. (Med.), Prof. V.F. Kirichuk, Dr.Sc. (Med.) A.Yu. Lebedeva, Dr.Sc. (Biol.), Prof. N.N. Lebedeva, Dr.Sc. (Chem.), Prof. A.K. Lyashchenko, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.N. Makarov, Dr.Sc. (Biol.) I.V. Matveichuk, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Yu.P. Mukha, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. Yu.V. Obukhov, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. Yu.A. Pirogov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.I. Shchukin, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. A.G. Shein, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. N.I. Sinitsyn, Dr.Sc. (Eng.), Prof. L.T. Sushkova, Dr.Sc. (Eng.), Prof. I. Taufer (Czech Republic), Dr.Sc.(Eng.), Prof. Z.M. Yuldashev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. K.V. Zaichenko, Dr.Sc. (Phys.-Math.) M. Zhadobov (France), Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.I. Zhulev, Ph.D. (Phys.-Math.) Yu.P. Chukova, Ph.D. (Eng.) S.G.Gurzhin, Ph.D. (Phys.-Math.) V.V. Kolesov, Ph.D. (Biol.) T.I. Kotrovskaya, Ph.D. (Phys.-Math.) A.P. Krenitskii, Ph.D. (Eng.), Prof. V.D. Tupikin

Редакторы выпуска: доктор техн. наук, профессор *В.И. Жулев*, канд. техн. наук *С.Г. Гуржин*

Работы Рязанского государственного радиотехнического университета

Содержание

От редактора выпуска From editor	3
 Физико-технические основы диагностики функционального состояния пациента комплексной 4D-хрономаннитотерапии. <i>С.Г. Гуржин, Е.М. Григорьев, В.И. Жулев, В.Г. Кряков, Е.М. Прошин, Е.О. Путилин, А.В. Шуляков</i>	4
Physical and technical bases of diagnostics of the functional state of the patient complex 4D-chronomagnetoherapy. <i>S.G. Gurzhin, E.M. Grigorev, V.I. Zhulev, V.G. Krjakov, E.M. Proshin, E.O. Putilin, A.V. Shulyakov</i>	13
 Повышение надежности ультразвуковой локации процессов сердцебиения и дыхания в комплексной магнитотерапии. <i>Е.М. Прошин, Е.О. Путилин</i>	15
Improving the reliability of ultrasonic location heartbeat and breathing processes in complex magnetotherapy. <i>E.M. Proshin, E.O. Putilin</i>	23
 Реконфигурируемая измерительная система для комплексов общего магнитотерапевтического воздействия. <i>В.И. Жулев, М.Б. Каплан</i>	24
Reconfigurable measurement system for complexes of general magnetotherapeutic impact. <i>V.I. Zhulev, M.B. Kaplan</i>	27

	Улучшение электромагнитной совместимости многоканальной магнитотерапевтической аппаратуры. <i>С.Г. Гуржин, С.В. Никитин</i>	29
	Improvement of electromagnetic compatibility of multi-channel magnetotherapeutic equipment. <i>S.G. Gurzhin, S.V. Nikitin</i>	32
	Вычислительное моделирование процедуры применения способа магнитоиндукционного исследования для анализа формы скрытых магнитных инородных включений внутри биологических объектов. <i>А.А. Жильников, Т.А. Жильников, В.И. Жулев</i>	33
	Computational modeling procedures for applying the method magnetic induction studies to analyze the form of hidden magnetic foreign inclusions within biological objects. <i>A.A. Zhilnikov, T.A. Zhilnikov, V.I. Zhulev</i>	42
	Аппаратно-программная реализация и экспериментальное исследование метода скользящей гистограммы при испытаниях диагностических каналов в комплексной магнитотерапии. <i>А.М. Абрамов</i>	44
	Hardware and software implementation and experimental study of the histogram method of test diagnostic channels in the complex magnetic therapy. <i>A.M. Abramov</i>	50
	Измерение случайной погрешности АЦП по искажению плотности отсчетов для диагностических каналов. <i>Г.А. Садовский</i>	51
	Random error of measurement ADC distortion density samples for diagnostic channels. <i>G.A. Sadowski</i>	54
	Многомерный корреляционный анализ биоэлектрических сигналов по интервальным условным средним. <i>С.Г. Гуржин, А.А. Дунаев, Л.П. Жалненкова</i>	55
	Multivariate correlation analysis of bioelectric signals on interval conditional mean. <i>S.G. Gurzhin, A.A. Dunaev, L.P. Zhalnenkova</i>	59
	Измерительные преобразователи в диагностике аккомодации глаза. <i>М.В. Ленков</i>	61
	The measuring converters in diagnostics of eye accommodation. <i>M.V. Lenkov</i>	66
	Апостериорная энтропия и кратковременная вариабельность частоты сердечных сокращений плода. <i>А.П. Казанцев, Ю.Н. Пономарёва, А.В. Шуляков</i>	67
	Aposteriory entropy and short term variation of fetal heart rate. <i>A.P. Kazantsev, J.N. Ponomareva, A.V. Shulyakov</i>	71
	Сетевая инфраструктура единого информационного пространства виртуальных медицинских организаций. <i>В.А. Антипов, О.В. Антипов, А.П. Чехов</i>	73
	Network infrastructure of uniform information space virtual medical the organizations. <i>V.A. Antipov, O.V. Antipov, A.P. Chekhov</i>	81

"Biomeditsinskaya radioelektronika" (Biomedicine Radioengineering) is a scientific and technical journal devoted to biomedicine technologies and electromagnetic oscillations influence on biological objects. Established in 1998.

Полный список опубликованных в журналах статей, а также аннотации к ним Вы найдете на нашем сайте <http://www.radiotec.ru>



Учредитель ЗАО «Издательство «Радиотехника».
Свидетельство о регистрации № 016200 от 10 июня 1997 г.
Сдано в набор 30.05.2014. Подписано в печать 30.06.2014. Печ. л. 10,25. Тираж 500. Изд. № 19.

107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/6. Тел./факс +7(495)621-4837
info@radiotec.ru

Дизайн и допечатная подготовка ЗАО «САЙНС-ПРЕСС».
Отпечатано в ФГУП Издательство «Известия» УД П РФ
127254, ул. Добролюбова, д. 6. Контактные телефоны: 650-38-80. Заказ №2538.

ISSN 1560-4136

© ЗАО «Издательство «Радиотехника», 2014

Незаконное тиражирование и перевод статей, включенных в журнал, в электронном и любом другом виде запрещено и карается административной и уголовной ответственностью по закону РФ «Об авторском праве и смежных правах»