

ISSN 1560-4136

БИОМЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



Biomedicine Radioengineering

5' 2015

В номере:

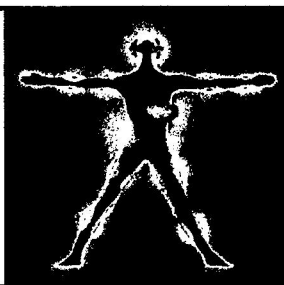


Работы
РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



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

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 47339 В КАТАЛОГЕ АГЕНТСТВА «РОСПЕЧАТЬ»: ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ



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, 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. Сеницын, 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. Шейн, 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, 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. Sinityn, 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:








докт. техн. наук, профессор **В.И. Жулев**, канд. техн. наук **С.Г. Гуржин**

Работы

Рязанского государственного радиотехнического университета

Содержание

От редактора выпуска From Editor	3
 Регистрация, преобразование и обработка биоэлектрических сигналов канала биотехнической обратной связи комплекса «Мультимаг». <i>Е.М. Григорьев, С.Г. Гуржин, В.И. Жулев, М.Б. Каплан, В.Г. Кряков, Е.М. Прошин, Е.О. Путилин, А.В. Шуляков</i>	4
Registration, conversion, and processing of bioelectric signals of the channel biotechnical feedback complex «Multimag» <i>E.M. Grigorev, S.G. Gurzhin, V.I. Zhulev, V.G. Krjakov, E.M. Proshin, E.O. Putilin, A.V. Shulyakov</i>	12
 Разработка и физическое обоснование реализации информационно-измерительной системы магнитоиндукционного исследования биологических объектов. <i>А.А. Жильников, Т.А. Жильников, В.И. Жулев</i>	14
The development and the physical explanation of biological objects magnetic-induction research information-measuring system realization. <i>A.A. Zhilnikov, T.A. Zhilnikov, V.I. Zhulev</i>	19

	Возможность определения магниточувствительности пациента как реакции организма при магнитотерапии общего воздействия. <i>С.С. Гостев, Ю.Л. Гостева</i>	21
	Possibility of determination of magnetosensitivity patient as reaction of organism at the magnetotherapy of general influence. <i>S.S. Gostev, Y.L. Gosteva</i>	24
	Численная модель комплексной фильтрации помех электрокардиосигнала в условиях магнитотерапевтической процедуры. <i>Ю.С. Глазунова, С.А. Голь, Е.А. Захарова</i>	26
	Numerical model of complex noise electrocardiosignal filtering during magnetic therapy. <i>Iu.S.Glazunova, S.A.Gaulle, E. A. Zakharova</i>	32
	Алгоритм комплексного статистического анализа вариабельности сердечного ритма на основе модифицированного метода интервальных условных средних. <i>С.Г. Гуржин, А.А. Дунаев, Л.П. Жалненкова, В.Е. Симбирцев</i>	33
	The algorithm is complex statistical analysis of variability heart rate based on a modified method of interval conditioned medium. <i>S.G. Gurzhin, A.A. Dunaev, L.P. Zhalnenkova, V.E. Simbirtsev</i>	35
	Подход к созданию массовой телемедицинской технологии домашнего мониторинга плода. <i>А.П. Казанцев, А.А. Сенин, Ю.Н. Пономарёва, М.Н. Мочалова, Е.М. Прошин</i>	37
	An approach to the development of a technology for large scale e-health in-home fetal monitoring. <i>A.P. Kazantsev, A.A. Senin, J.N. Ponomareva, M.N. Mochalova, E.M. Proshin</i>	44
	Автоматизированные механотерапевтические комплексы и результаты их применения в клинической практике. <i>Н.И. Гиниятуллин, В.И. Жулев, А.С. Маликов, М.Н. Гиниятуллин</i>	46
	Automated mechanotherapy systems and results of its application in clinical practice. <i>N.I. Giniyatullin, V.I. Zhulev, A.S. Malikov, M.N. Giniyatullin</i>	55
	Использование параллельных каналов для обработки и анализа электрокардиосигнала в задаче ранней диагностики. <i>О. В. Мельник</i>	56
	Using parallel channels for electrocardio signal processing and analysis in task of early diagnosis. <i>O.V. Melnik</i>	61
	Поддержка принятия решений на основе нечеткой логики в системах медицинского назначения. <i>Е.Н. Долженко, С.Ю. Жулева, А.В. Крошилин, А.Н. Пылькин</i>	62
	Decision making support based on fuzzy logic in medical purpose systems. <i>E.N. Dolzhenko, S.Y. Zhuleva, A.V. Kroshilin, A.N. Pylkin</i>	68

"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 20.07.2015. Подписано в печать 10.08.2015. Печ. л. 8,5. Тираж 500. Изд. № 121.
107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/6. Тел./факс +7(495)621-4837
info@radiotec.ru

Дизайн и допечатная подготовка ООО «САЙНС-ПРЕСС».
Отпечатано в ФГУП Издательство «Известия» УД П РФ
127254, ул. Добролюбова, д. 6. Контактные телефоны: 650-38-80. Заказ № 2086

ISSN 1560-4136

© ЗАО «Издательство «Радиотехника», 2015

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»