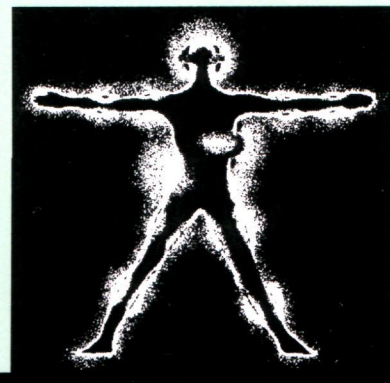


П
Б63

ISSN 1560-4136

БИОМЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



Biomedicine Radioengineering

10' 2013

Выпуск подготовлен сотрудниками факультета
«Биомедицинская техника»
МГТУ им. Н .Э. Баумана



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

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



Главный редактор: академик 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, д.т.н., проф. К.В. Зайченко, д.м.н., проф. В.Ф. Киричук, д.ф.-м.н. М. Жадобов (Франция), 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. Синецын, 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. Шукин





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. (Phys.-Math.) M. Zhadobov (France), Dr.Sc. (Eng.), Prof. K.V. Zaichenko, Ph.D. (Phys.-Math.) Yu.P. Chukova, 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

Редактор выпуска: доктор техн. наук, профессор С.И. Шукин

Выпуск подготовлен сотрудниками факультета «Биомедицинская техника» МГТУ им. Н.Э. Баумана

Содержание

	От редактора выпуска	3
	Вопросы повышения точности определения параметров центральной гемодинамики на основе технологии векторной реокардиографии. <i>Ю.Е. Кирпиченко, Д.П. Тимохин, С.И. Шукин</i>	4
	Hemodynamic parameters determination by using vector rheocardiography. <i>Y.E. Kirpichenko, D.P. Timohin, S.I. Shchukin</i>	7
	Разработка метода для контроля венопункции. <i>И.А. Кудашов, С.И. Шукин, А.И. Малахов, А.Н. Тихомиров, А.В. Кобелев, М.Н. Черкашин</i>	8
	Development of the method for venipuncture control. <i>I.A. Kudashov, S.I. Shchukin, A.I. Malahov, A.N. Tihomirov, A.V. Kobelev, M.N. Cherkashin</i>	12
	Численное моделирование системы контроля венопункции. <i>И.А. Кудашов, С.И. Шукин, О.В. Белая, С.Ю. Перов</i>	13
	Venipuncture control numerical simulation. <i>I.A. Kudashov, S.I. Shchukin, O.V. Belaya, S.Yu. Perov</i>	19
	Оценка влияния удельного электрического сопротивления ткани верхнего слоя на импедансные прекардиальные измерения. <i>А.Н. Тихомиров, А.И. Малахов, С.И. Шукин, А.В. Кобелев, И.А. Кудашов, М.А. Масленников, В.И. Петров</i>	20
	Estimation of tissue overlay resistivity influence on precardiac impedance measurement. <i>A.N. Tihomirov, A.I. Malahov, S.I. Shchukin, A.V. Kobelev, I.A. Kudashov, M.A. Maslennikov, V.I. Petrov</i>	24

	<p>Применение прекардиальной реографии при выявлении аритмий сердца. <i>А.И. Малахов, А.Н. Тихомиров, С.И. Шчукин, И.А. Кудашов, А.В. Кобелев, М.А. Маслеников</i></p> <p>The use of precardiac rheography for detection of cardiac arrhythmias <i>A.I. Malahov, A.N. Tihomirov, S.I. Shchukin, I.A. Kudashov, A.V. Koblelev, M.A. Maslennikov</i></p>	25
	<p>Оценка эффективности использования уголкового отражателя при мониторинге двигательной активности крыс с помощью биорадиолокатора. <i>Л.Н. Анищенко, С.И. Ивашов, И.А. Васильев</i></p> <p>Estimation of corner reflector usage effectiveness in bioradar monitoring of rats locomotor activity. <i>L.N. Anishchenko, S.I. Ivashov, I.A. Vasiliev</i></p>	28
	<p>Особенности моделирования различных сред глаза при реоофтальмографии. <i>П.В. Лужнов, В.Б. Парашин, Д.М. Шамаев, Л.А. Шамкина, Е.Н. Иомдина, Г.А. Маркосян, О.А. Навылова, Е.П. Тарутта</i></p> <p>Modelling features of various eye environments at rheophthalmography. <i>P.V. Luzhnov, V.B. Parashin, D.M. Shamaev, L.A. Shamkina, E.N. Iomdina, G.A. Markosyan, O.A. Napylova, E.P. Tarutta</i></p>	29
	<p>Компьютерный анализ звуков легких с использованием вейвлет-преобразования. <i>Ю.Г. Горшков, В.Б. Парашин</i></p> <p>Computerized lung sounds analysis using wavelet transform. <i>Y.G. Gorshkov, V.B. Parashin</i></p>	34
	<p>Разработка архитектуры экспертной системы для анализа эпидемиологической ситуации. <i>Котин В.В., Чиганашикин В.В.</i></p> <p>Architecture of an expert system for analysis of the epidemiological situation. <i>Kotin V.V., Chiganashkin V.V.</i></p>	35
	<p>Нейро-нечеткие модели прогноза заболеваемости. <i>А.Н. Дмитриев, В.В. Котин</i></p> <p>Neuro-fuzzy incidence forecasting models. <i>A.N. Dmitriev, V.V. Kotin</i></p>	39

Памяти Владимира Борисовича Парашина

3-я стр. обл.

"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 09.09.2013. Подписано в печать 07.10.2013. Печ. л. 7,5. Тираж 500. Изд. № 22.

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 №3684.

ISSN 1560-4136

© ЗАО «Издательство «Радиотехника», 2013

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»