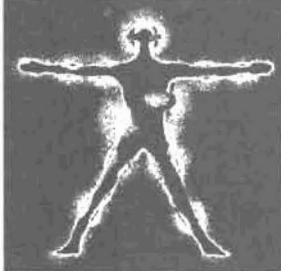


БИОМЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА



10'
2018

Выходит с 1998 г.

Включен в перечень ВАК

Главный редактор: академик РАН Ю.В. ГУЛЯЕВ

Редакционная коллегия: 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. Котовская, д.т.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. 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 (зам. главного редактора), д.т.н., проф. З.М. Юлдашев

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

Editorial Board: 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 (Deputy Editor), 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, D.Sc. (Eng.) A.P. Krenitskii, Ph.D. (Eng.), Prof. V.D. Tupikin

Работы факультета биомедицинской техники МГТУ им. Н.Э. Баумана

Содержание

От редактора выпуска	3
 Определение приемлемой электродной системы для локализации патологии межпозвонковых дисков электроимпедансным методом	4
Блиннов А.А., Щукин С.И.	8
Determination of the acceptable electrode system for localization of the pathology of intervertebral disks by electro-impedance method	8
Blinow A.A., Shchukin S.I.	8
 Стенд регистрации нейромышечной активности при изометрическом схвате	9
Брико А.Н., Чванова Ю.А., Селютина С.Е., Иванов Е.А., Кобелев А.В., Щукин С.И.	9
Stand of neuromuscular activity registration during isometric hand grab	9
Briko A.N., Chvanova Ju.A., Selyutina S.E., Ivanov E.A., Kobelev A.V., Shchukin S.I.	9
 Применение алгоритмов удаления артефакта моргания при детекции Р300 для задач реабилитации пациентов с парезами: pilotное исследование на здоровых испытуемых	14
Дмитриев А.Н., Курганова А.В., Сергеев И.К., Щукин С.И.	14
Application of algorithms for removing the blink artifact during P300 detection for rehabilitation tasks of patients with paresis: a pilot study on healthy human subjects	14
Dmitriev A.N., Kurganova A.V., Sergeev I.K., Shchukin S.I.	14
	23

	Применение электроимпедансных прекордиальных измерений в исследованиях на пациентах с гипертрофической кардиомиопатией	25
	Малахов А.И., Тихомиров А.Н., Щукин С.И., Каплунова В.Ю., Козлова Н.В., Маркова Н.Ю.	
	Application of electro-impedance precordial measurements in researches on patients with hypertrophic cardiomyopathy	
	Malakhov A.I., Tikhomirov A.N., Shchukin S.I., Kaplunova V.Yu., Kozlova N.V., Markova N.Yu.	29
	Ключевые особенности системы визуализации периферических вен	31
	Щербачев А.В., Бычков Е.А., Кудашов И.А., Петров В.И., Щукин С.И.	
	Vein visualization system key features	
	Shcherbachev A.V., Bychkov E.A., Kudashov I.A., Petrov V.I., Shchukin S.I.	36
	Разработка аппаратно-программного комплекса метрологического контроля электрокардиографической аппаратуры	37
	Брико А.Н., Отставнов С.С., Тихомиров А.Н., Петров В.И.	
	Development of hardware-software complex of electrocardiographic equipment metrology control	
	Briko A.N., Otstavnov S.S., Tikhomirov A.N., Petrov V.I.	45
	Анализ сигналов реоэнцефалографии и электроэнцефалографии для оценки церебрального кровообращения	47
	Князева О.В., Киселёва А.А., Лузинов П.В., Nikolaev A.P.	
	Analysis of rheoencephalography and electroencephalography signals for assessment of cerebral circulation	
	Knyazeva O.V., Kiseleva A.A., Luzhnov P.V., Nikolaev A.P.	50
	Эффективность, контроль и оптимальность вакцинации	52
	Жуков В.В., Котин В.В.	
	Efficiency, control and optimality of vaccination	
	Zhukov V.V., Kotin V.V.	55
	Экспериментальное исследование воздействия низкочастотного ультразвука на гепарин	57
	Горшкова В.М., Двулечанская Н.Н., Альков С.В.	
	Experimental investigation of the low-frequency ultrasound effect for heparinum	
	Gorshkova V.M., Dvulichanskaya N.N., Alkov S.V.	60
	Программно-аппаратный комплекс для бесконтактной оценки психофизиологического состояния человека	61
	Анищенко Л.Н., Турецкая А.В.	
	Software-hardware complex for non-contact evaluation of a person's psycho-physiological state	
	Anishchenko L.N., Turetskaya A.V.	66
	Обзор методов машинного обучения в задаче классификации движений верхней конечности	68
	Маркова М.В., Бурцев Н.И., Трофимова Ю.Г., Шестопалов Д.О.	
	The review of machine learning methods in a problem of an upper extremity movements classification	
	Markova M.V., Burtsev N.I., Trofimova Y.G., Shestopalov D.O.	73
	Разработка БТС АПК «Телетест» в целях скрининговой диагностики вегетативных расстройств и оценка их выраженности	75
	Кудашова А.А., Аполлонова И.А., Кудашов И.А., Nikolaev A.P., Жуков К.Н.	
	Development of BTS hardware-software complex «Teletest» for screening diagnostics of autonomic disorders and evaluation of their severity	
	Kudashova A.A., Apollonova I.A., Kudashov I.A., Nikolaev A.P., Zhukov K.N.	80

"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 ООО «Издательство «Радиотехника».

Свидетельство о регистрации № 016200 от 10 июня 1997 г.

Сдано в набор 31.08.2018. Подписано в печать 1.10.2018. Печ. л. 10. Тираж 500. Изд. № 80.

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

info@radiotec.ru

Дизайн и докладная подготовка ООО «САЙНС-ПРЕСС».

Отпечатано с предоставленных готовых файлов в полиграфическом центре ФГУП «Издательство «Известия». 127254, ул. Добролюбова, д. 6.

Контактный телефон: (495)650-38-80. izv-udprf.ru. Заказ № 3329.

ISSN 1560-4136

© ООО «Издательство «Радиотехника», 2018

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»