



МАГНИТОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ АППАРАТ **АЛМАГ⁺** НЕТ ПРЕДЕЛА СОВЕРШЕНСТВУ

Аппарат предназначен для физиотерапевтического лечения и проведения восстановительно-реабилитационных мероприятий низкочастотным низкоинтенсивным бегущим и неподвижным импульсным магнитным полем в условиях лечебных, лечебно-профилактических учреждений, а также в домашних условиях по рекомендации врача.

По сравнению с АЛМАГом-01 в аппарате «АЛМАГ+» реализованы:

1. Три режима работы:

- ✓ Классический режим. Частота 6,25Гц и интенсивность 20 мТл
- ✓ Режим с выраженным обезболивающим и противовоспалительным эффектами. Частота 100Гц и интенсивность 6мТл
- ✓ Режим для педиатрии. Частота 6,25Гц и интенсивность 8мТл

2. Возможность трансформации излучателей в линейку (1х4) и матрицу (2х2), позволяющая воздействовать на парные органы и одновременно на симметричные участки тела.

3. Звуковая индикация.

4. Возможность фиксации на теле пациента за счет Конструктивных элементов на индукторах.

5. Таймер воздействия под каждую программу.

6. Два вида магнитных полей, генерируемых аппаратом:

- ✓ «бегущее», при котором происходит последовательное возбуждение всех катушек-индукторов;
- ✓ «неподвижное», при котором происходит одновременное возбуждение всех катушек-индукторов.

Показания к применению:

- | | |
|---|---|
| ✓ поражение отдельных нервных корешков и сплетений верхних и нижних конечностей, в том числе после травм, перенесенного инсульта; | ✓ осложнения сахарного диабета I и II типа; |
| ✓ болезни вен и лимфатических сосудов (включая варикозную болезнь и ее осложнения, лимфостаз); | ✓ дистония (вегетососудистая дистония); |
| ✓ дорсопатия (остеохондроз позвоночника, грыжа межпозвоночного диска, сколиоз); | ✓ гипертоническая болезнь I, II степени; |
| ✓ артриты, артрозы, остеохондропатии, пяточная шпора; | ✓ травмы (переломы); |
| | ✓ остеопороз; ✓ атеросклероз; |
| | ✓ бронхиальная астма; ✓ бронхит. |

Реклама



Общероссийская
общественная
организация
«Российское
общество врачей
восстановительной
медицины, медицинской
реабилитации,
курортологов
и физиотерапевтов»

«Вопросы курортологии, физиотерапии
и лечебной физической культуры» — научно-
практический рецензируемый медицинский
журнал
Выходит 6 раз в год
Основан в 1923 году

Журнал представлен в следующих междуна-
родных базах данных и информационно-
справочных изданиях: РИНЦ (Российский ин-
декс научного цитирования), Web of Science
(Russian Science Citation Index — RSCI),
PubMed/Medline, Index Medicus, Scopus (через
Medline), EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Direc-
tory, Google Scholar, WorldCat.

Издательство «Медиа Сфера»:
127238 Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
Факс: (495) 482-4312
info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru
Отдел рекламы: (495) 482-0604
reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки: (495) 482-5336
zakaz@mediasphera.ru
Адрес для корреспонденции:
127238 Москва, а/я 54, Медиа Сфера

Адрес редакции:
127238 Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
E-mail: vopr.kurort@yandex.ru
Зав. редакцией О.А. Роженецкая

Оригинал-макет изготовлен издательством
«Медиа Сфера»
Компьютерный набор и верстка:
Г.В. Кременчуцкая, М.Ю. Володина,
Е.Л. Коган
Корректор: О.М. Тарарина

Редакция не несет ответственности за содержание
рекламных материалов. Точка зрения авторов мо-
жет не совпадать с мнением редакции. К публика-
ции принимаются только статьи, подготовленные
в соответствии с правилами для авторов. Направ-
ляя статью в редакцию, авторы принимают усло-
вия договора публичной оферты. С правилами для
авторов и договором публичной оферты можно
ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Пол-
ное или частичное воспроизведение материалов,
опубликованных в журнале, допускается только с
письменного разрешения издателя — издательства
«Медиа Сфера».

Индексы по каталогу агентства «Роспечать»
71418 — для индивидуальных подписчиков
71419 — для предприятий и организаций

Подписано в печать 11.03.20
Формат 60×90 1/8. Тираж 2000 экз.
Усл. печ. л. 10,5.
Заказ 1383
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

ВОПРОСЫ КУРОРТОЛОГИИ, ФИЗИОТЕРАПИИ И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Том 97 январь—февраль 1'2020

ДВУХМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор акад. РАН, д.м.н., проф. РАЗУМОВ А.Н.

АДИЛОВ В.Б., д.г.-м.н.
БАДТИЕВА В.А., член-корр. РАН,
д.м.н., проф.
БОБРОВНИЦКИЙ И.П., член-корр.
РАН, д.м.н., проф. (зам. главного
редактора)
ВАСИЛЕНКО А.М., д.м.н., проф.
(ответственный секретарь)
ГОЗУЛОВ А.С., к.психол.н., доц.
ГУСАКОВА Е.В., д.м.н., проф.
ЕПИФАНОВ В.А., д.м.н., проф.
ЗАЙЦЕВ В.П., д.м.н., проф.
КОНЧУГОВА Т.В., д.м.н., проф.
(зам. главного редактора)
КОТЕНКО К.В., член-корр. РАН,
д.м.н., проф.

КУЛИКОВ А.Г., д.м.н., проф.
ЛЕБЕДЕВА И.П., к.м.н.
ЛЪВОВА Н.В., к.м.н. (научный
редактор)
МЕЛЬНИКОВА Е.А., д.м.н.
ПЕРШИН С.Б., д.м.н., проф.
ПОВАЖНАЯ Е.Л., д.м.н., проф.
ПОНОМАРЕНКО Г.Н., д.м.н., проф.
РАССУЛОВА М.А., д.м.н., проф.
ТУРОВА Е.А., д.м.н., проф.
(зам. главного редактора)
ХАН М.А., д.м.н., проф.
ЮРОВА О.В., д.м.н., проф.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Бугаев С.А. (Москва)
Быков А.Т. (Сочи)
Владимирский Е.В. (Пермь)
Гильмутдинова Л.Т. (Уфа)
Голубова Т.Ф. (Евпатория)
Ефименко Н.В. (Пятигорск)
Завгорулько В.Н. (Хабаровск)
Казаков В.Ф. (Москва)
Кирынова В.В. (Санкт-Петербург)
Левицкий Е.Ф. (Томск)
Никитин М.В. (Геленджик)
Оранский И.Е. (Екатеринбург)
Соколов А.В. (Московская обл.)
Ярош А.М. (Ялта)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ

Harutyunyan B.N. (Yerevan, Armenia)
Babov K.D. (Odessa, Ukraine)
Belov G.V. (Osh, Kyrgyzstan)
Benberin V.V. (Astana, Kazakhstan)
Burger H. (Ljubljana, Slovenia)
Gaisberger M. (Salzburg, Austria)
Maraver F.E. (Madrid, Spain)
Melnikau I.M. (Bad Fussing, Germany)
Musaev A.V. (Baku, Azerbaijan)
Ponikowska I. (Torun', Poland)
Pratzel H.G. (Munchen, Germany)
Sivakou A.P. (Minsk, Belarus)
Solimene U. (Milan, Italy)
Surdu O.I. (Constanta, Romania)
Fluck I. (Budapest, Hungary)

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства науки и высшего
образования РФ журнал «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физиче-
ской культуры» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и из-
даний, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация
основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней
доктора и кандидата наук.

Издательство МЕДИА СФЕРА Москва • MEDIA SPHERA Publishing Group Moscow



Russian Society of
regenerative medicine,
medical rehabilitation,
balneology and
physiotherapy specialists

«Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoi fizicheskoi kultury» (Problems of Balneology, Physiotherapy, and Exercise Therapy) is a bimonthly peer-reviewed medical journal published by MEDIA SPHERA Publishing Group. Founded in 1923.

Journal indexed in Russian Science Citation Index (RSCI), Scopus (via Medline), Web of Science (Russian Science Citation Index — RSCI), PubMed/MEDLINE, Index Medicus, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, WorldCat.

MEDIA SPHERA Publishing Group:

Address: 46-2 (level 4),
Dmitrovskoe highway,
Moscow, Russia, 127238
Phone: +7(495)482-4329
Fax: +7(495)482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
URL: <http://www.mediasphera.ru>
Advertising department:
Phone: +7(495)482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Subscription department:
Phone: +7(495)482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

For correspondence:

POB 54, Moscow, Russia, 127238
MEDIA SPHERA

Editorial office:

Address: 46-2 (level 4)
Dmitrovskoe highway
Moscow, Russia, 127238
Phone: +7(495)482-4329
E-mail: vopr.kurort@yandex.ru
Managing editor: O.A. Rozhenetskaya

In accordance with the resolution of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the Problems of Balneology, Physiotherapy, and Exercise therapy was included in the List of Leading Peer-Reviewed Journals and Periodicals issued in the Russian Federation where the main results of Candidate and Doctor Theses are recommended to be published.

The Editorial Board is not responsible for the content of advertising materials. Editorial opinion does not always coincide with the opinion of the authors. Only the articles prepared in compliance with Authors' guidelines are accepted for publication. When submitting an article to the Editorial Board, the authors accept the terms and conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines and the public offer agreement can be found on website www.mediasphera.ru. Complete or partial reproduction is allowed by written permission of the Publisher (MEDIA SPHERA Publishing Group).

PROBLEMS OF BALNEOLOGY, PHYSIOTHERAPY, AND EXERCISE THERAPY

Vol. 97 January—February Issue 1'2020

BIMONTHLY SCIENTIFIC-AND-PRACTICAL MEDICAL JOURNAL

EDITOR-in-CHIEF

RAZUMOV A.N., MD, PhD, Professor, Academician of RAS (Moscow, Russia)

EDITORIAL BOARD

ADILOV V.B., PhD (Moscow, Russia)
BADTIEVA V.A., MD, PhD, Professor,
Corr. Member of RAS (Moscow, Russia)
BOBROVNITSKIY I.P., MD, PhD,
Professor, Corr. Member of RAS, Deputy
Editor-in-Chief (Moscow, Russia)
VASILENKO A.M., MD, PhD, Profes-
sor, Executive Secretary (Moscow, Russia)
GOZULOV A.S., PhD, assistant profes-
sor (Moscow, Russia)
GUSAKOVA E.V., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)
EPIFANOV V.A., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)
ZAITSEV V.P., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)
KONCHUGOVA T.V., MD, PhD, Pro-
fessor, Deputy Editor-in-Chief (Moscow,
Russia)
KOTENKO K.V., MD, PhD, Professor,
Corr. Member of RAS (Moscow, Russia)
KULIKOV A.G., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)

LEBEDEVA I.P., MD, PhD (Moscow,
Russia)
LVOVA N.V., MD, PhD, Scientific Editor
(Moscow, Russia)
MELNIKOVA E.A., MD, PhD
(Moscow, Russia)
PERSHIN S.B., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)
POVAZHNYAYA E.L., MD, PhD,
Professor (Moscow, Russia)
PONOMARENKO G.N., MD, PhD,
Professor (Saint-Petersburg, Russia)
RASSULOVA M.A., MD, PhD,
Professor (Moscow, Russia)
TUROVA E.A., MD, PhD, Professor,
Deputy Editor-in-Chief (Moscow,
Russia)
KHAN M.A., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)
YUROVA O.V., MD, PhD, Professor
(Moscow, Russia)

EDITORIAL COUNCIL

Bugaev S.A. (Moscow)
Bykov A.T. (Sochi)
Vladimirskiy E.V. (Perm')
Gilmutdinova L.T. (Ufa)
Golubova T.F. (Yevpatoria)
Efimenko N.V. (Pyatigorsk)
Zavgorud'ko V.N. (Khabarovsk)
Kazakov V.F. (Moscow)
Kiryanova V.V. (Saint-Petersburg)
Levitsky E.F. (Tomsk)
Nikitin M.V. (Gelendzhik)
Oranskii I.E. (Ekaterinburg)
Sokolov A.V. (Moscow region)
Yarosh A.M. (Yalta)

INTERNATIONAL COUNCIL

Harutyunyan B.N. (Yerevan, Armenia)
Babov K.D. (Odessa, Ukraine)
Belov G.V. (Osh, Kyrgyzstan)
Benberin V.V. (Astana, Kazakhstan)
Burger H. (Ljubljana, Slovenia)
Gaisberger M. (Salzburg, Austria)
Maraver F.E. (Madrid, Spain)
Melnikau I.M. (Bad Füssing, Germany)
Musaev A.V. (Baku, Azerbaijan)
Ponikowska I. (Torun', Poland)
Pratzel H.G. (München, Germany)
Sivakou A.P. (Minsk, Belarus)
Solimene U. (Milan, Italy)
Surdu O.I. (Constanta, Romania)
Fluck I. (Budapest, Hungary)

Содержание

Вопросы курортологии, физиотерапии
и лечебной физической культуры,
2020, Т. 97, №1

Problems of balneology, physiotherapy, and exercise therapy=
Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoi fizicheskoi kultury
2020, Vol. 97, no 1

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Бушков Ф.А., Романовская Е.В., Усанова Е.В., Разумов А.Н., Сичинава Н.В.*
Функциональный тенодез как предиктор функционального исхода у пациентов с цервикальной
тетраплегией 5
- Иващенко А.С., Дудченко Л.Ш., Каладзе Н.Н., Мизин В.И.*
Фенотипы бронхиальной астмы на санаторно-курортном этапе и персонализированные программы
медицинской реабилитации 13
- Марченкова Л.А., Макарова Е.В., Васильева В.А., Еремушкин М. А., Стяжкина Е.М., Развальяева Д.В.,
Чесникова Е.И., Герасименко М.Ю.*
Влияние базовой терапии кальцием и витаминами D₃ и B₆ на мышечную силу, функции движения
и баланса у пациентов с остеопорозом, проходивших медицинскую реабилитацию. 25
- Левин А.В., Тырнов П.В.*
Сочетанное применение физиотерапии и иглоукалывания в лечении пациентов с остеоартрозом
коленных суставов 35
- Основина И.П., Алексеева Н.В., Герасименко М.Ю.*
Трансдермальный магнитофорез хондропротектора при остеоартрите коленных суставов. 42
- Закрепина А.В., Сиднева Ю.Г., Браткова М.В., Валиуллина С.А.*
Психическая активность у детей на раннем этапе реабилитации после острых тяжелых повреждений
головного мозга. 51
- Иванов И.И., Косолапова Н.В., Попова-Петросян Е.В., Прочан Е.Н.*
Роль санаторно-курортных факторов в лечении задержки полового развития у девочек-подростков. . . . 60
- Popova T.V., Solar G., Solarova Z., Koryukalov Yu. I., Kourova O.G.*
(Попова Т.В., Солар Г., Соларова З., Корюкалов Ю.И., Коурова О.Г.)
The efficiency of acupuncture and relaxation sessions in improvement of psychophysical state
(Эффективность акупунктуры и релаксации в коррекции психофизического состояния). 69

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

- Разумов А.Н., Эфендиева М.Т., Бадтиева В.А.*
Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь с кардиальными проявлениями: перспективы
немедикаментозных методов лечения 75

НЕКРОЛОГ

- Профессор Кира Александровна Самойлова 82

Contents

Вопросы курортологии, физиотерапии
и лечебной физической культуры,
2020, Т. 97, №1

Problems of balneology, physiotherapy, and exercise therapy=
Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoi fizicheskoi kultury
2020, Vol. 97, no 1

ORIGINAL INVESTIGATIONS

Bushkov F.A., Romanovskaya E.V., Usanova E.V., Razumov A.N., Sichinava N.V.

Functional tenodesis as a predictor of functional outcome in patients with cervical tetraplegia 5

Ivaschenko A.S., Dudchenko L.Sh., Kaladze N.N., Mizin V.I.

Phenotypes of bronchial asthma during the health resort period and personalized programs of medical rehabilitation 13

Marchenkova L.A., Makarova E.V., Vasilieva V.A., Eryomushkin M.A., Styazkina E.M., Razyalyaeva D.V., Chesnikova E.I., Gerasimenko M.Yu.

The effect of basic therapy with calcium and vitamins D₃ and B₆ on muscle strength, movement and balance functions at patients with osteoporosis undergoing medical rehabilitation 25

Levin A.V., Tyrnov P.V.

Combined application of physiotherapy and acupuncture in patients with knee osteoarthritis 35

Osnovina I.P., Alekseeva N.V., Gerasimenko M.Yu.

Chondroprotector transdermal magnetophoresis for osteoarthritis of the knee. 42

Zakrepina A.V., Sidneva Yu.G., Bratkova M.V., Valiullina S.A.

Mental activity of the children during the early stage of rehabilitation after acute severe brain damage 51

Ivanov I.I., Kosolapova N.V., Popova-Petrosyan E.V., Prochan E.N.

Role of health resort factors in the treatment of delayed puberty in teenage girls 60

Popova T.V., Solar G., Solarova Z., Koryukalov Yu.I., Kourova O.G.

Efficiency of acupuncture and relaxation sessions in improvement of psychophysical state 69

SCIENTIFIC REVIEWS

Razumov A.N., Efendieva M.T., Badtieva V.A.

Gastroesophageal reflux disease with cardiac manifestations: perspectives of non-pharmacological treatment methods 75

OBITUARY

In memory of professor Kira Aleksandrovna Samoilova. 82