



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

по применению
комплекса лечебно-реабилитационного волнового
массажа биомеханического автоматизированного
БИОМ - ВОЛНА

ТУ 9444-001-37055013-2012

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение комплекса	3
2 Функциональные возможности	4
3 Спецификация	5
4 Устройство комплекса	6
5 Подключение комплекса	9
6 Воздействие волнового массажа	12
7 Программа волнового массажа	13
8 Выбор программы	14
9 Методики волнового массажа	16
10 Медицинские показания	18
11 Процедуры с пневмоманжетами	19
12. Организации, успешно применяющие комплексы волнового массажа "БИОМ-ВОЛНА"	22

1. Назначение и принцип действия.

Комплекс лечебно-реабилитационный волнового массажа биомеханический автоматизированный "БИОМ-ВОЛНА" (в дальнейшем - комплекс), предназначен для проведения волнового массажа различных зон тела. Комплекс проводит волновую биомеханотерапию мышечной системы человека, с целью принудительного стимулирования кровообращения, лимфотока и улучшения внутримышечной гемодинамики, в условиях полной автоматизации процедуры!

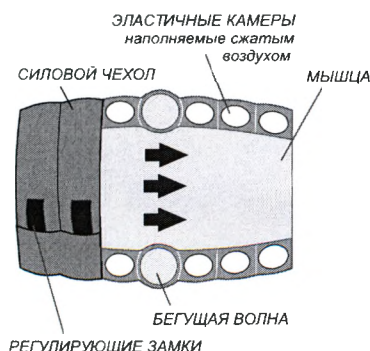
Волновой массаж проводится по типу уединенной бегущей волны. Отличительной особенностью комплекса "Биом-Волна" является использование в качестве силы воздействия сжатого воздуха подаваемого на систему эластичных камер при помощи портативного компрессора и уникальной системы быстродействующих электронных пневмоклапанов.

С применением комплекса "БИОМ-ВОЛНА" реализуется принципиально новый подход в лечении и профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата, микрососудистых и сердечно-сосудистых заболеваний, проведении реабилитационных мероприятий. Волновой массаж способствует улучшению реологических свойств крови, обмена веществ и трофики тканей, усилению регенерационных клеток, купирует болевой синдром, значительно ускоряет восстановительный процесс в клетках и увеличивает периферийное кровообращение в организме.

Комплекс и способ волнового массажа защищены международными и российскими патентами. Методики запатентованы в России, США, Европе. В России методики защищены патентом № 2202323 (Способ волновой биомеханотерапии Б.С.Савельева)

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Принцип действия основан на преобразовании пульсации электрического напряжения в пульсацию сжатого воздуха, нагнетаемого с помощью компрессора в систему эластичных камер - пневмоманжету, что создает направленные колебательные движения поверхности пневмоманжет в виде уединенной упругой бегущей волны. Параметры бегущей волны - скорость, частота, амплитуда, имеют широкий диапазон автоматических изменений, который зависит от выбранной программы волнового массажа и режима воздействия. Подача воздуха регулируется уникальной системой быстродействующих электронных пневмоклапанов и автоматической программой. На анатомическом массажном кресле вы можете провести волновой массаж с помощью пневмоманжет для нижних конечностей и спины, а с помощью разнообразных массажных пневмоманжет возможно провести стимуляцию артериального кровотока или венозного оттока практически любой зоны или части тела. Массаж можно проводить как отдельно каждой нижней конечности, так и одновременно с использованием сдвоенной пневмоманжеты для нижних конечностей.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

• Питание от сети переменного тока, В	220
• Потребляемая мощность, Вт	250
• Скорость распространения волны, м/с	0,01 - 7
• Частота механических импульсов /вибрация/, Гц	1 - 30
• Длина упругой волны, м	0,03 - 0,05
• Давление в области воздействия, кгс/см ²	0 - 0,350
• Кол-во стимулируемых зон/участков тела	1 - 15
• Программно-методическое обеспечение, шт	16
• Продолжительность процедуры/программы/, мин	12-15
• Светодиодная индикация процедуры	да

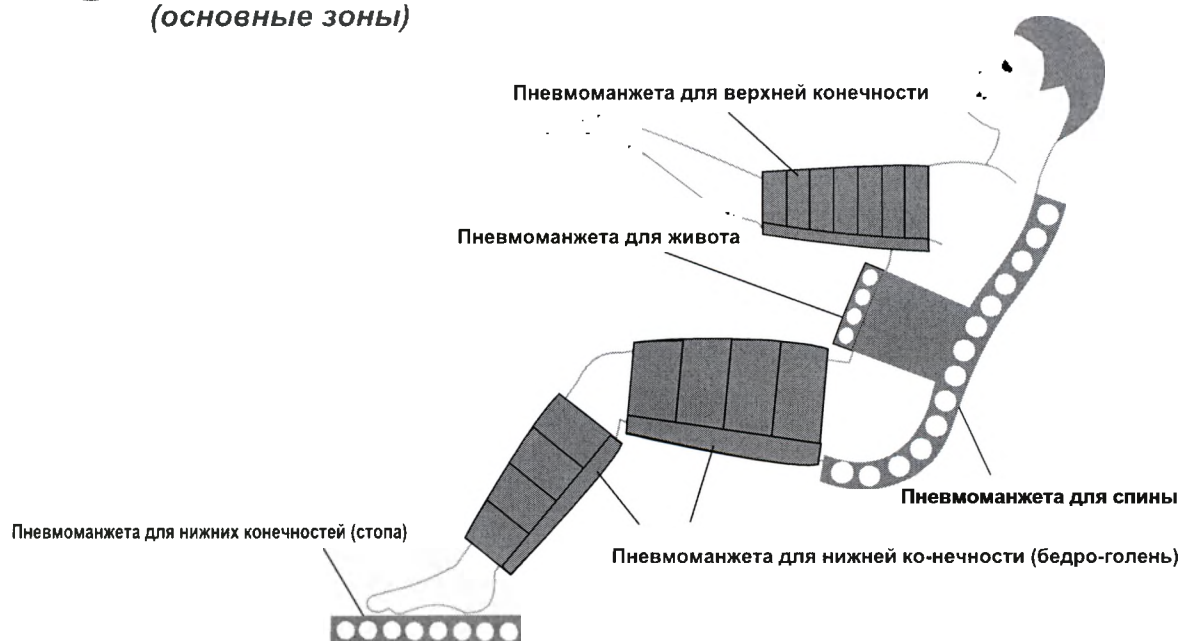
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

• Пневмоманжета для верхней конечности, мм	800x300x30
• Пневмоманжета для нижней конечности, мм (стопа-голень), мм	1000x800x30
• Пневмоманжета для нижней конечности (бедро-голень). мм	1000x800x30
• Пневмоманжета для спины, мм	1200x600x30
• Пневмоманжета для нижних конечностей (стопа), мм	400x400x30
• Пневмоманжета для живота, мм	400x200x30
• Пневмоманжета для нижних конечностей (бедро-голень) сдвоенная, мм	1000x800x30+1000x800x30
• Компрессор, мм	200x300x250
• Блок управления электронный пневмораспределительный (БУЭП), мм	350x180x130

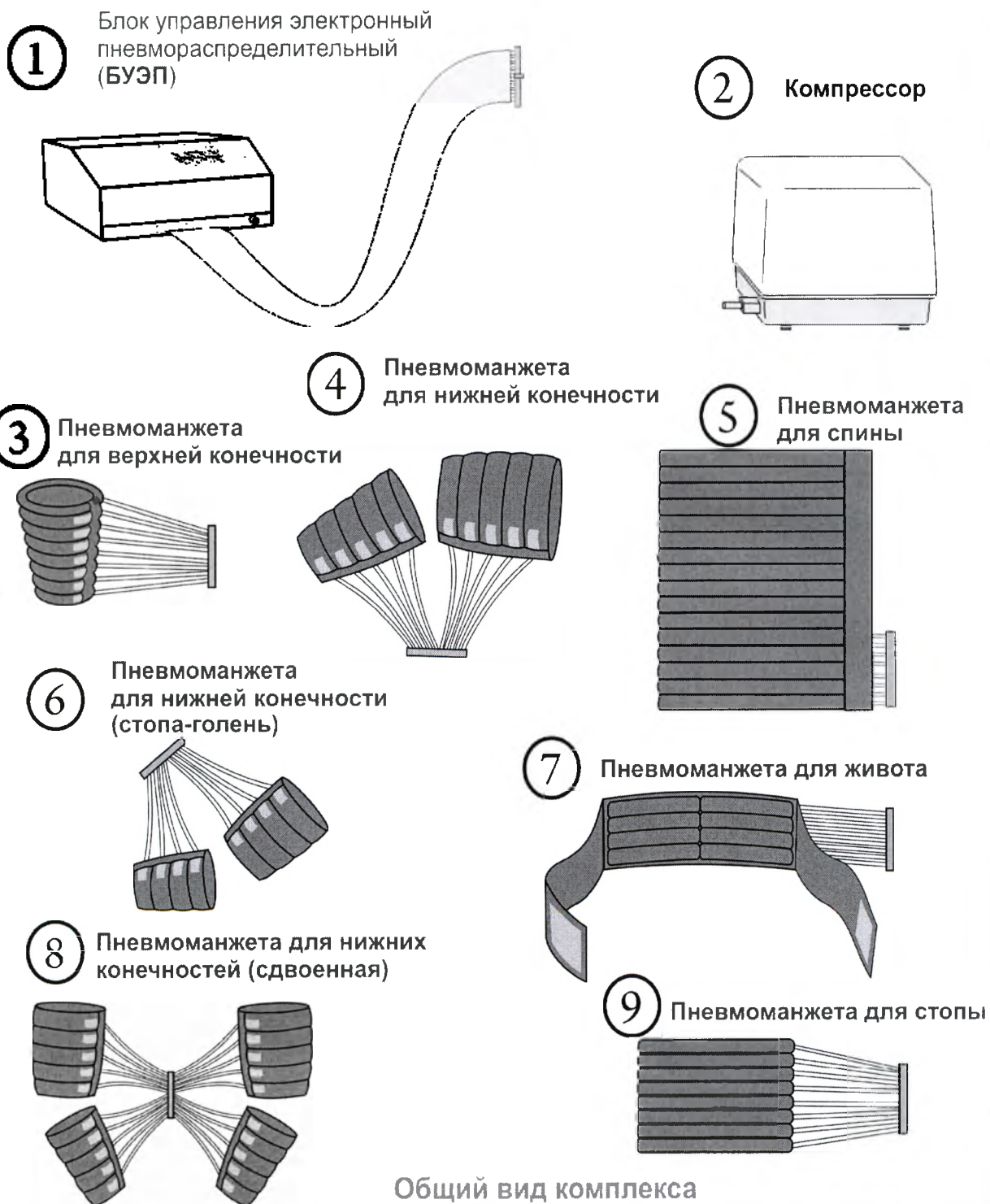
2. Функциональные возможности.

1

ОБЪЕМ МАССАЖА ПРОВОДИМОГО
С ПОМОЩЬЮ ПНЕВМОМАНЖЕТ
(основные зоны)



3. Спецификация.

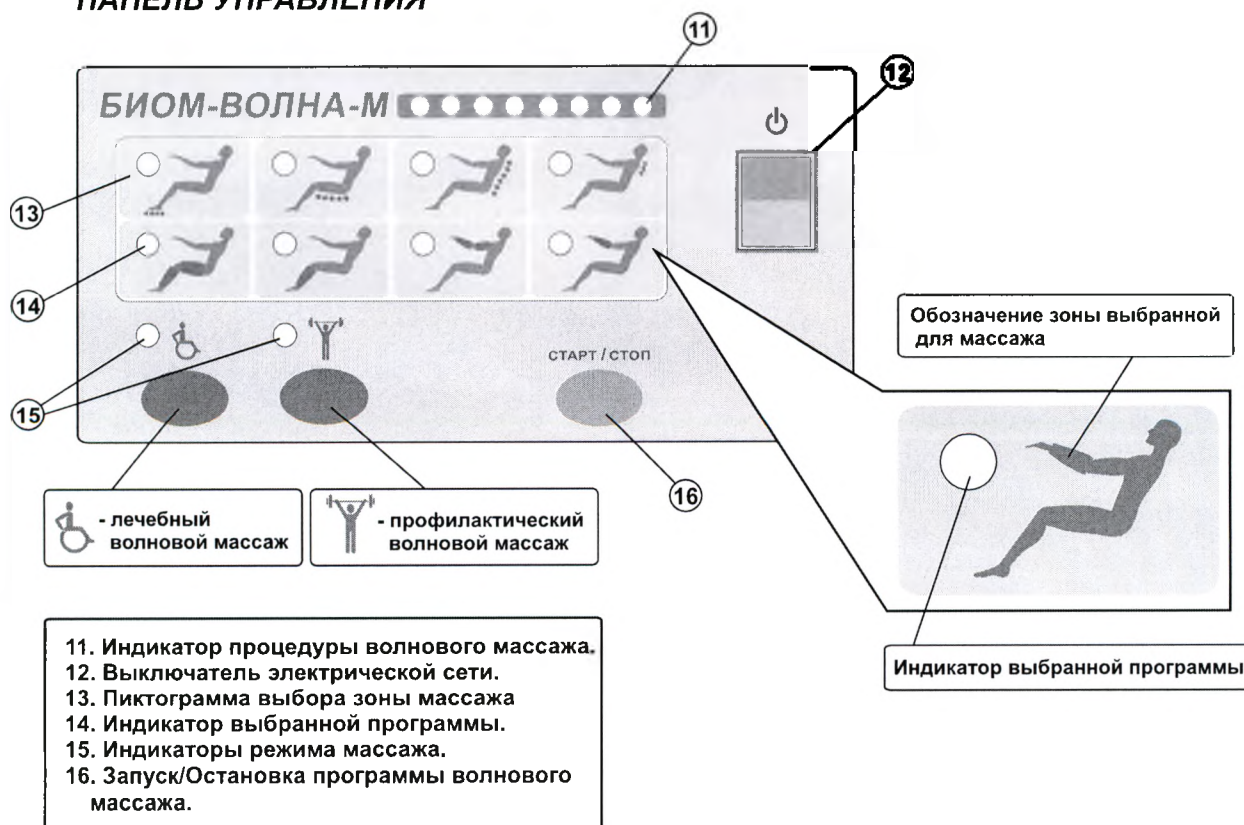


4. Устройство комплекса.

4.1. Блок управления электронный пневмораспределительный (БУЭП).



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

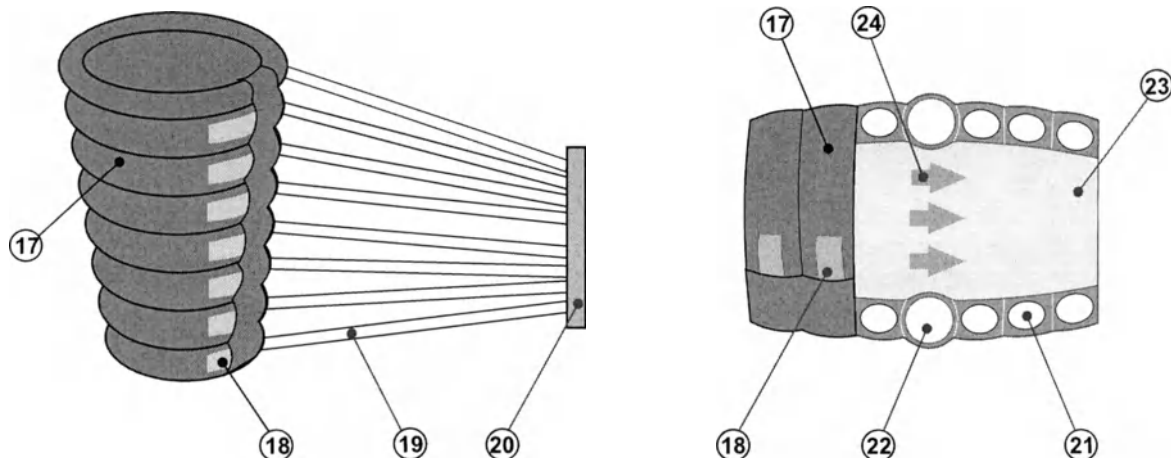


4.2. МАССАЖНАЯ ПНЕВМОМАНЖЕТА.

А. МАССАЖНАЯ ПНЕВМОМАНЖЕТА - для верхней и нижней конечностей.

в закрепленном на теле положении

в разрезе - пневмоманжета на конечности

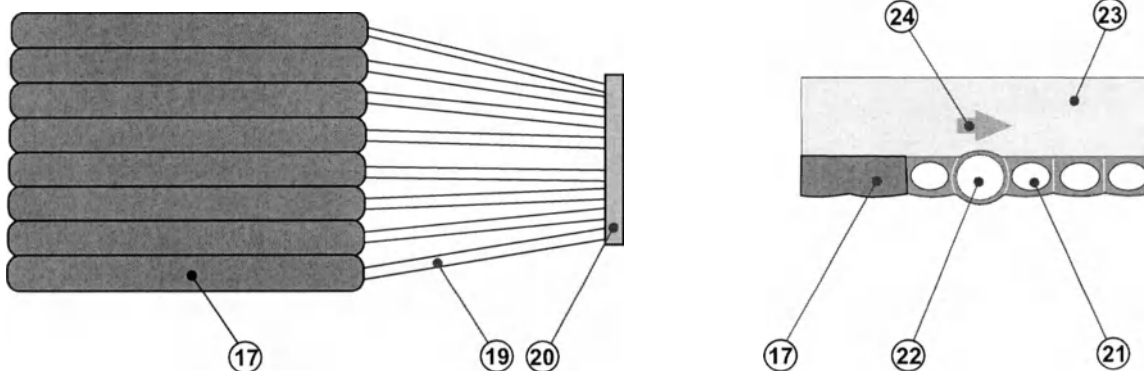


УСТРОЙСТВО
КОМПЛЕКСА

Б. МАССАЖНАЯ ПНЕВМОМАНЖЕТА для спины, стоп и живота.

пневмоманжета для спины

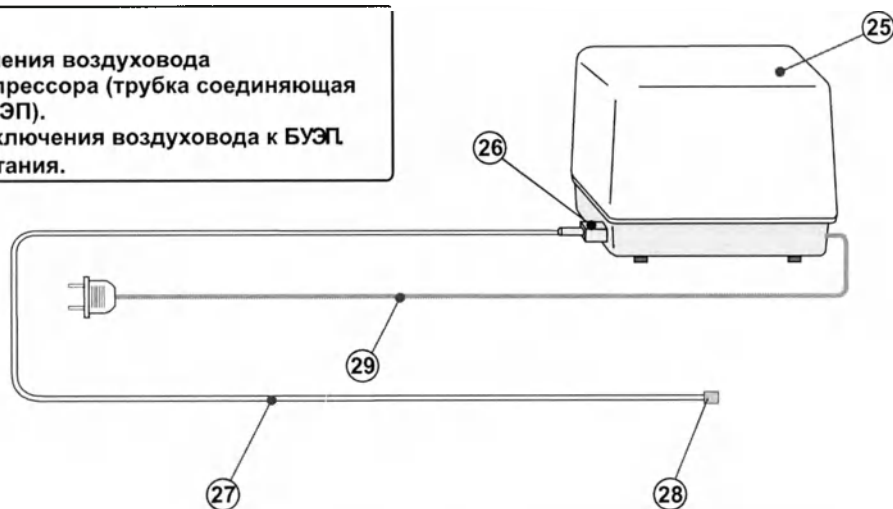
в разрезе - пневмоманжета прижата к телу



- 17. Силовой чехол.
- 18. Липучка (для фиксации пневмоманжеты на конечности).
- 19. Трубка подвода воздуха от БУЭП.
- 20. Планка (для подключения пневмоманжеты к пневмошлейфу).
- 21. Эластичные резиновые камеры.
- 22. "Бегущая волна" (камера наполняемая воздухом).
- 23. Мышца или участок тела.
- 24. Зона воздействия "бегущей волны" на тело.

4.3. КОМПРЕССОР.

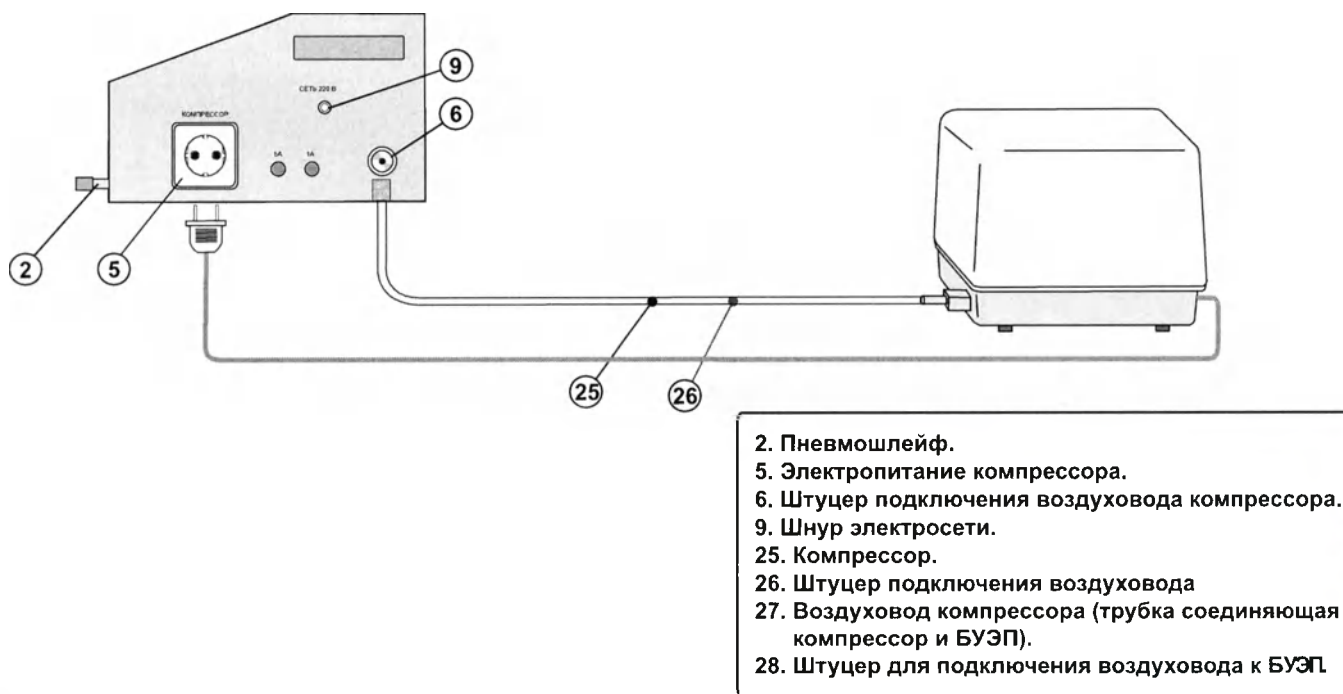
- 25. Компрессор.
- 26. Штуцер подключения воздуховода
- 27. Воздуховод компрессора (трубка соединяющая компрессор и БУЭП).
- 28. Штуцер для подключения воздуховода к БУЭП.
- 29. Шнур электропитания.



5. Подключение комплекса.

5.1. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

1. Подсоедините компрессор к БУЭП согласно приведенной схеме.

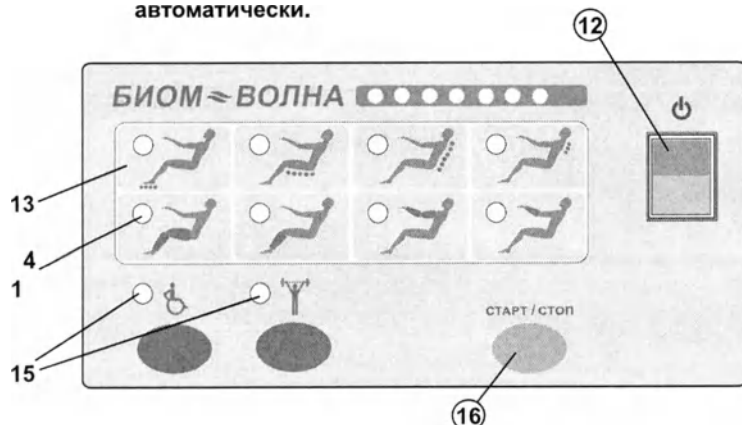


ПОДКЛЮЧЕНИЕ
КОМПЛЕКСА

2. Подключите БУЭП к сети 220 В с помощью шнура электропитания (9).
3. Включите сеть электропитания БУЭП выключателем сети (12).
4. Проверьте надежность соединения электрических и пневматических разъемов. Все разъемы должны быть соединены без перекосов и люфта и надежно закреплены. При эксплуатации не закрывайте вентиляционные отверстия электронного блока.
5. Комплекс готов к работе.
6. После окончания проведения процедур волнового массажа выключите сеть электропитания БУЭП.

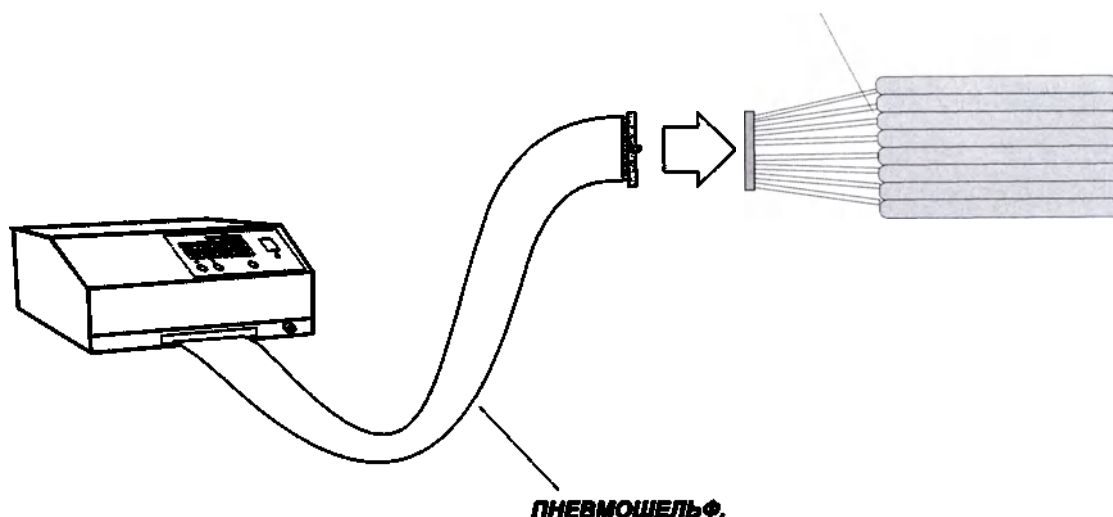
5.2. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ВОЛНОВОГО МАССАЖА.

7. С помощью кнопки  (Лечебный) или  (Профилактический) на панели управления БУЭП выберите тип массажа. Продолжая нажимать ту же кнопку выберите область воздействия волнового массажа, что подтвердится световым индикатором рядом с пиктограммой человечка. При удержании кнопки в нажатом состоянии более 0,5 сек переключение области воздействия будет происходить автоматически.



5.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПНЕВМОМАНЖЕТЫ

МАССАЖНАЯ ПНЕВМОМАНЖЕТА.



8. Выберите и закрепите массажную пневмоманжету на области тела подлежащей массажу. При проведении процедуры на кресле примите сидячее положение при массаже области таза, или (при массаже области спины) откиньтесь на спинку кресла и придайте ему горизонтальное положение с помощью кнопки электроподъемника на правом подлокотнике массажного кресла.

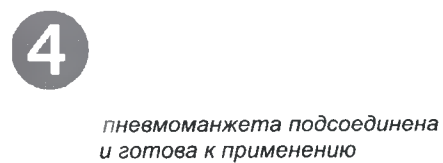
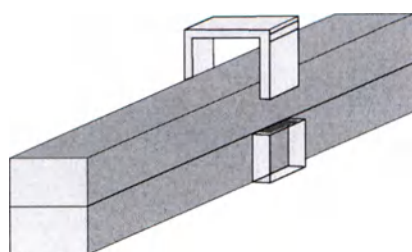
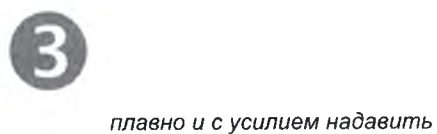
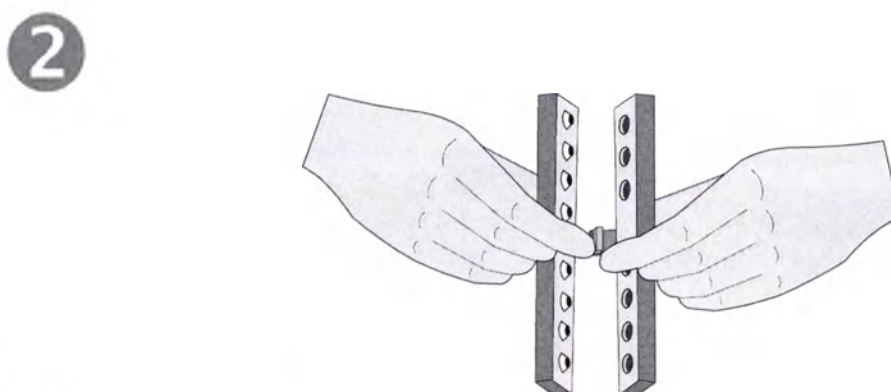
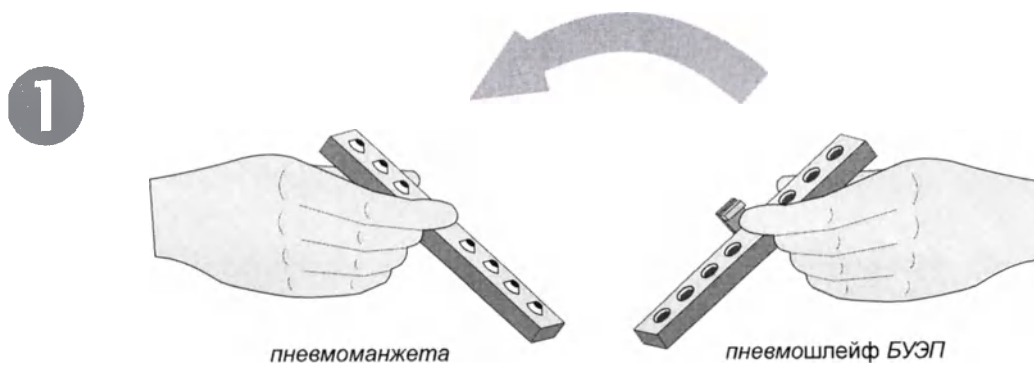
9. Подсоедините пневмошельф электронного блока к разъему пневмоманжеты в соответствии с выбранной областью тела.

10. Нажатием кнопки "Старт/Стоп" на панели управления электронного блока запустите выполнение процедуры. После чего компрессор начнет нагнетать воздух, а в пневмоманжете должна появиться бегущая упругая волна. На индикаторах в верхней части панели блока появятся перемещающиеся огни, которые подтверждают выполнение процедуры, а также отображают тип волны. Через 12-15 мин. (в зависимости от выбранной методики) комплекс автоматически отключится. Остановить процедуру массажа досрочно возможно повторным нажатием кнопки "Старт/Стоп" на панели управления.

11. По окончании процедур выключите комплекс кнопкой (Сеть), а при длительных перерывах в работе выньте вилку из сети ~220 В



5.4. СОЕДИНЕНИЕ ЗАМКА ПНЕВМОМАНЖЕТЫ БУЭП С ЗАМКОМ



6. Воздействие волнового массажа

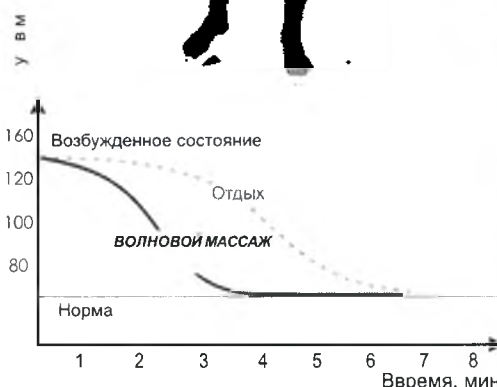
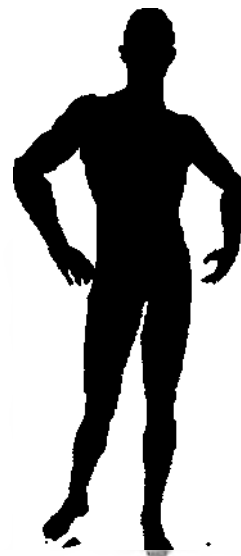
Работая по принципу уединенной бегущей волны волновой массаж в 1,5-2 раза повышает периферийный кровоток, облегчая работу сердца, улучшая реологические свойства крови, кровоснабжение всех органов и их функциональное состояние. Облегчается движение крови в артериях, и ее отток по венам.

Улучшение микроциркуляции крови и лимфы позволяет устранить явление застоя и отеков, гипоксии и гиподинамии, стимулирует обмен веществ и кожное дыхание. Кожа становится упругой, повышается ее сопротивляемость температурным факторам. Улучшается сократительная функция и эластичность мышц, возрастает подвижность связочного аппарата.

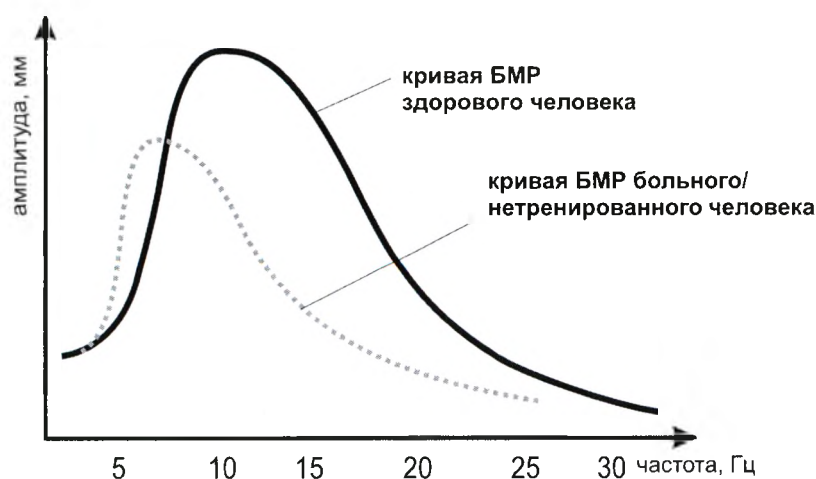
Активно стимулируя обмен веществ волновой массаж ускоряет восстановительные процессы в клетках и тканях и усиливает вывод из организма шлаков и радионуклидов естественным путем.

Волновой массаж улучшает работу сердца, тонизирует и увеличивает сосудистую систему. Расширяя капилляры при помощи принудительного кровотока и вывода из организма заизвесткования, соли и продукты распада молочной кислоты, волновой массаж восстанавливает кровообращение в зашлакованных микрососудах, тем самым увеличивая кровоснабжение не только в зоне воздействия, но и тканей и органов находящихся на большом удалении от него, в том числе диаметрально противоположных.

Важно то, что перечисленные результаты достигаются за счет собственных ресурсов организма, минуя искусственные стимуляторы, медикаменты и изнурительные тренировки.



ВОЗДЕЙСТВИЕ ВОЛНОВОЙ БИОМЕХАНОТЕРАПИИ



Функционирование нервно-мышечной системы

Воздействие традиционных методов физиотерапии

Воздействие ВОЛНОВОГО МАССАЖА

Диапазон биомеханического резонанса (БМР) работы мышечной системы человека составляет в среднем от 5 до 20 Гц. В отличие от известных массажных устройств и традиционных средств физиотерапии волновой массаж оказывает воздействие в диапазоне частот биомеханического резонанса мышц - от создавая оптимальные условия для полноценного восстановления нервно-мышечной системы.

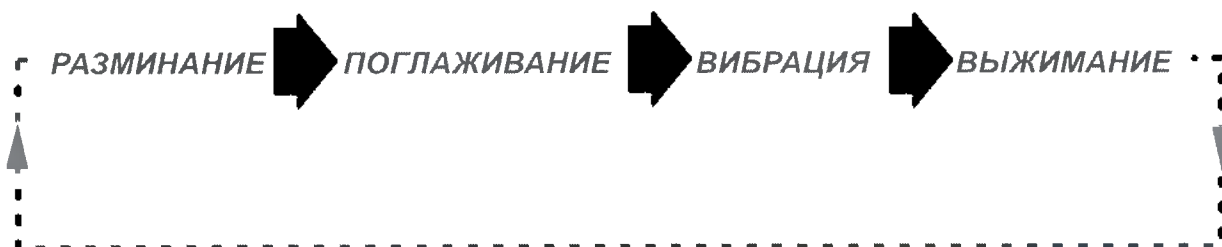
7. Программа волнового массажа

Программа волнового массажа включает в себя 8 автоматических комплексных индивидуальных программ для определенной анатомической зоны/части тела, и 2-а режима работы, различных по своей интенсивности: лечебный  и профилактический . Программы длительностью 12-14 мин, по своей структуре приближены полному к полноценному сеансу мануальной терапии.

Программа выбирается с помощью пиктограмм, обозначающих массируемые зоны/части тела. Программа волнового массажа представляет собой последовательное воспроизведение 4-х основных приемов мануальной терапии: поглаживание, разминание, вибрация и выжимание. Приемы воспроизводятся в строго определенной последовательности и времени воздействия на зону массажа.

Такое уникальное воздействие возможно благодаря быстродействующей системе электронных пневмоклапанов, управляемых микрокомпьютером. Каждый воспроизводимый прием массажа имеет широкий диапазон изменения скорости и амплитуды волны, частоты вибрации, времени воздействия в зависимости от выбранной программы и режима работы.

Лечебный режим предназначен для терапевтических и реабилитационных целей: воздействие на мышечные ткани в этом режиме мягкое, щадящее - в ходе процедуры реализуется больше поглаживаний и меньше вибраций. **Профилактический режим** предназначен для укрепления и повышения тонуса мышечной и сосудистой систем организма и профилактики их заболеваний.



Упрощенная схема процедуры волнового массажа

8. Выбор программы реабилитации.

8.1. ВЫБОР И ЗАПУСК ПРОГРАММЫ



1

ВЫБОР РЕЖИМА ВОЛНОВОГО МАССАЖА

на примере: с помощью кнопки  выбираем лечебный режим, после чего должен загореться световой индикатор лечебного режима; соответственно с помощью кнопки  выбираем профилактический режим



2

ВЫБОР ЗОНЫ ИЛИ УЧАСТКА ТЕЛА, ПОДЛЕЖАЩЕЙ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВОЛНОВОГО МАССАЖА

на примере: продолжая нажимать кнопку  выбираем массируемую зону - область спины, что подтверждается загоранием светового индикатора на соответствующей пиктограмме:



УПРАВЛЕНИЕ
ПРОГРАММОЙ



3

ЗАПУСК / ОСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

на примере: для запуска программы нажмите кнопку **старт/стоп** - программа начнет работать, что подтверждается перемещающимися световыми индикаторами электронных пневмоклапанов -  ; после окончания процедуры программа автоматически отключится; для досрочной остановки программы нажмите кнопку **старт/стоп** еще раз, после чего программа остановится



ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ПРОГРАММЫ

- профилактика заболеваний сердечно-сосудистой и двигательной систем
- укрепление и повышение тонуса мышечной и сосудистой систем
- снятие стресса, усталости и мышечного напряжения



ПЛОСКОСТОПИЕ



ЗАБОЛЕВАНИЕ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ



ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА



ПРОФИЛАКТИКА ГИПЕРТОНИИ



ПРОФИЛАКТИКА АТРОФИИ МЫШЦ НОГ



СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ЗАБОЛЕВАНИЕ ВЕН



АТРОФИЯ МЫШЦ РУК



ПРОФИЛАКТИКА ВИБРОБОЛЕЗНИ

УПРАВЛЕНИЕ
ПРОГРАММОЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендуемое количество сеансов ВМ при работе с профилактическим режимом 2-3 сеанса в день. Процедуру ВМ проводить через день. В целях снятия стресса, симптомов хронической усталости, а также укрепления и повышения тонуса мышечной и сосудистой системы процедуры проводить ежедневно в течении 12-15 дней, с последующим перерывом в 10 дней.

Примеры процедур: 1 день - 1 сеанс на спину (варианты: вся спина, поясничный, грудной отдел), 1 сеанс на левую руку, 1 сеанс на правую руку; 2 день - 1 сеанс на спину, 1 сеанс на левую ногу (варианты - отдельно на голень, отдельно на бедро), 1 сеанс на правую ногу.



ЛЕЧЕБНЫЙ РЕЖИМ ПРОГРАММЫ

- комплексная терапия заболеваний сердечно-сосудистой системы
- посттравматическая реабилитация и лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата



ПОВРЕЖДЕНИЕ СТОПЫ



ПОВРЕЖДЕНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА



ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА, ОСТЕОХОНДРОЗ



ПОВРЕЖДЕНИЕ ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА,
ПШЕЙНЫЙ ОСТЕОХОНДРОЗ



ПОВРЕЖДЕНИЕ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ



ПОВРЕЖДЕНИЕ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА



ПОВРЕЖДЕНИЕ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ



ПОВРЕЖДЕНИЕ КИСТИ И ПРЕДПЛЕЧЬЯ

УПРАВЛЕНИЕ
ПРОГРАММОЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендуемое количество сеансов волнового массажа (ВМ) при работе с лечебным режимом 3-5 сеанса в день. Процедуру ВМ проводить ежедневно. В сочетании с медикаментозным лечением (мышечные инъекции, лечебные и спортивные мази и т. п.) ВМ проводить сразу после применения, с целью усиления качества и эффективности воздействия медикаментов. Количество процедур ВМ от 12 до 20 в зависимости от степени заболевания или травмы. В целях предупреждения привыкания к эффекту ВМ проводить перерыв от 2-х до 4-х недель. После чего курс лечения повторить до полного излечения, далее процедуры ВМ проводить в профилактическом режиме.

10. Медицинские показания.

I. Заболевания опорно-двигательного аппарата:

- остеохондроз, артроз, артрит, ревматоидный артрит ;
- травмы, термические поражения, посттравматические поражения и контрактуры ;
- миозиты, невралгии ;
- миопатии различной этиологии ;
- рассеянный склероз ;

II. Макро- и микроциркуляторные нарушения сосудов верхних и нижних конечностей:

- лимфостаз нижних конечностей ;
- лимфостаз после онкологических и гинекологических операций и мастэктомии ;
- варикозное расширение вен нижних конечностей, трофические язвы ;
- диабет и диабетические ангиопатии ;
- облитерирующий эндартериит ;

III. Заболевания сердечно-сосудистой системы и нарушение обмена веществ:

- гипертоническая болезнь 1-2 стадии ;
- ожирение 2-4 стадии ;
- миокардиодистрофия ;
- вегетососудистая дистония ;

IV. Заболевания бронхо-легочной системы:

- хронические бронхиты и хронические неспецифические пневмонии ;
- острые бронхиты и пневмонии /на фоне антибактериальной пневмонии/ ;
- бронхиальная астма /начальные стадии/ ;

V. Нарушения функций желудочно-кишечного тракта:

- дискинезия желчных путей ;
- хронический холецистит /при отсутствии камней в желчном пузыре ;
- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки ;
- хронический гепатит, цирроз печени, хронический панкреатит ;

VI. Нарушения функций мочеполовой системы:

- хронические простатиты ;
- воспаления придатков матки ;
- альгодисменорея ;
- хронический цистит, пиелит, пиелонефрит ;
- различные формы импотенции ;

VII. Психозомоциональные нарушения, физическое и умственное перенапряжение, быстрая утомляемость:

- депрессии, неврозы, бессонница, хроническая усталость ;

КОМПЛЕКС "БИОМ-ВОЛНА" ЭФФЕКТИВНО ДОПОЛНЯЕТ МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ, ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИЮ, ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЮ, ТЕПЛО- И ВОДЕЛЕНИЕ, ФИТОТЕРАПИЮ, ГОМЕОПАТИЮ, МАГНИТО- И ЛАЗЕРОТЕРАПИЮ И ЯВЛЯЕТСЯ СТАБИЛИЗИРУЮЩИМ ФАКТОРОМ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

- инфекционные заболевания, острые воспалительные процессы ;
- онкологические заболевания, метастатические процессы ;
- гнойно-септические и инфекционные заболевания кожи ;
- тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы, тромбоз, тромбофлебит, атеросклероз, заболевания крови, хронический остеомиелит ;
- заболевания органов дыхания в стадии декомпрессии ;
- психические заболевания ;

11. Процедуры с пневмоманжетами.

ПНЕВМОМАНЖЕТА НИЖНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ



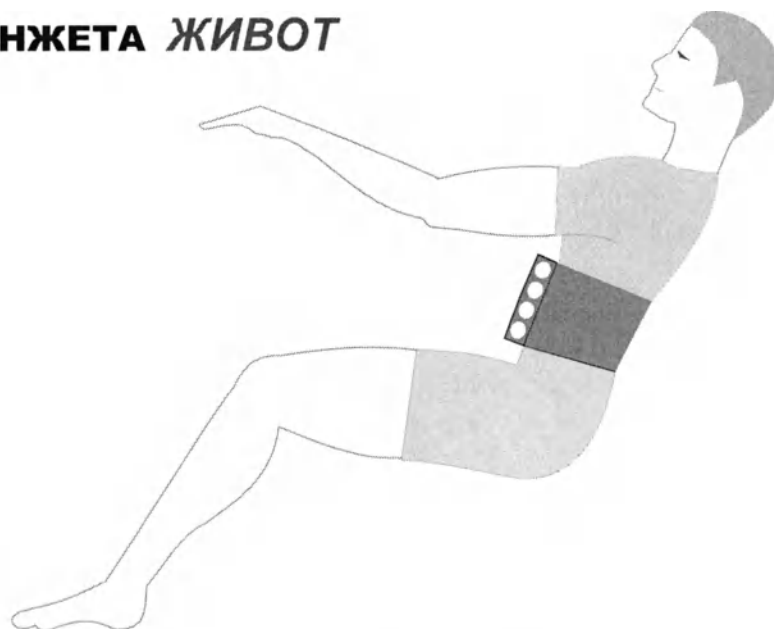
1 ВОЛНОВОЙ МАССАЖ БЕДРА И ГОЛЕНИ

ПНЕВМОМАНЖЕТА ВЕРХНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ



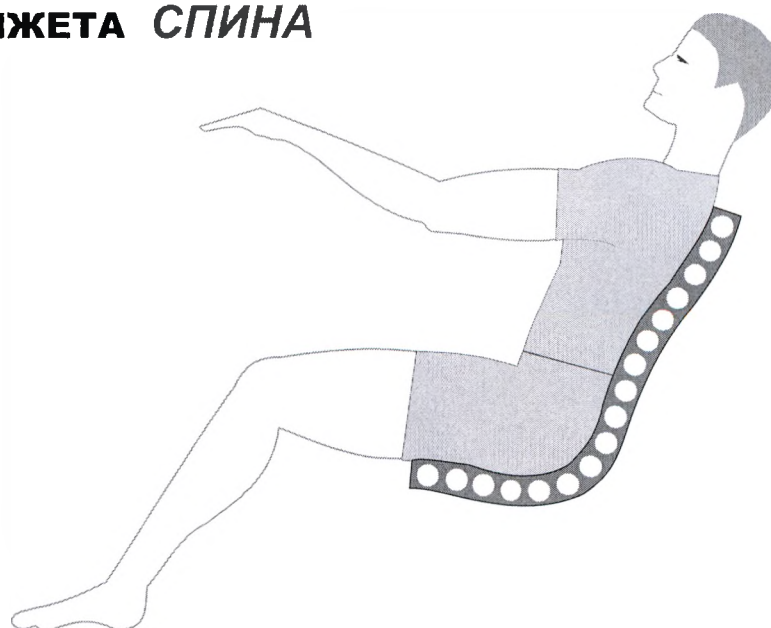
2 ВОЛНОВОЙ МАССАЖ ПЛЕЧА И ПРЕДПЛЕЧЬЯ

ПНЕВМОМАНЖЕТА ЖИВОТ



3 ВОЛНОВОЙ МАССАЖ ЖИВОТА

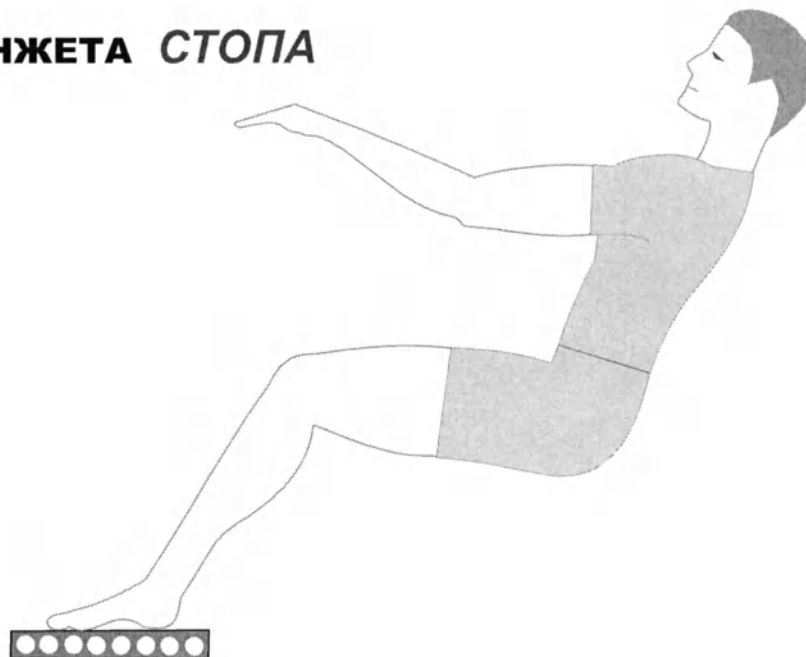
ПНЕВМОМАНЖЕТА СПИНА



4 ВОЛНОВОЙ МАССАЖ СПИНЫ И ТАЗА

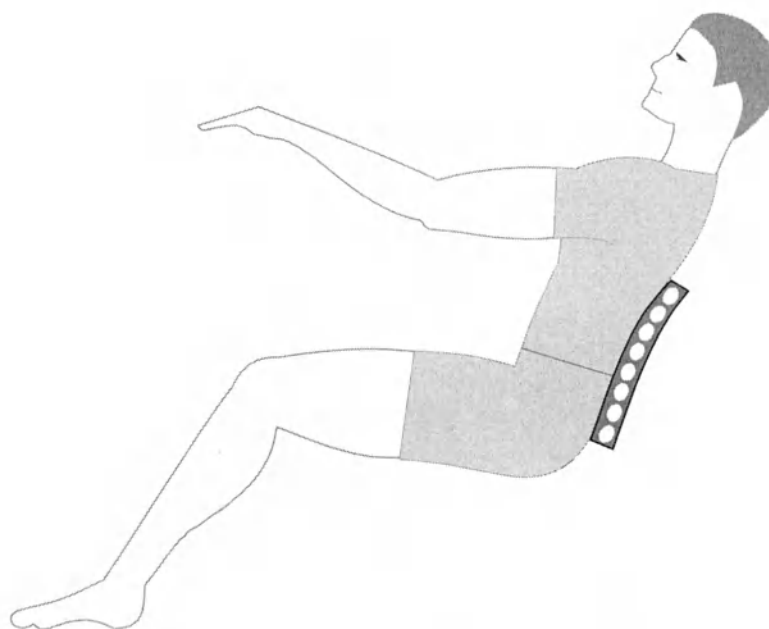
ПРОЦЕДУРЫ
С ПНЕВМОМАНЖЕТАМИ

ПНЕВМОМАНЖЕТА СТОПА



5

ВОЛНОВОЙ МАССАЖ СТОП



6

ВОЛНОВОЙ МАССАЖ ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ

ОРГАНИЗАЦИИ, УСПЕШНО ПРИМЕНЯЮЩИЕ АППАРАТЫ ВОЛНОВОГО МАССАЖА "БИОМ-ВОЛНА"

●
Центр подготовки космонавтов, им. Гагарина
г. Звездный

●
Государственный научно-исследовательский испытательный институт
военной медицины, г. Москва

●
Научно-исследовательский клинический институт им. Владимирского, г. Москва

●
Центр медицины труда "АвтоВАЗ",

●
Медицинский центр "Итомед-Сервис", г. Киев (044) 251-24-35

●
Центр лазерной хирургии, СГМУ, г. Самара (8462) 41-88-75

●
Областной центр термических поражений, г. Самара

●
Лечебно-реабилитационный центр для ликвидаторов аварии ЧАЭС, Украина

●
Санаторий "Сосновый бор", Полтавская область

●
Санаторий "Подолье", г. Хмельник

●
Клиника военно-полевой хирургии Военно-медицинской Академии им. Кирова,
г. Санкт-Петербург

●
Хоккейный клуб "Металлург", г. Магнитогорск

●
Социально-реабилитационный центр для детей и подростков
с ограниченными возможностями, г. Магнитогорск 8(3519) 42-28-68

●
Центральный военный клинический госпиталь им. Вишневского
Министерства Обороны РФ

●

БИОМ ≈ ВОЛНА

НОВОЕ КАЧЕСТВО ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ

Предприятие-изготовитель:
Россия, г. Самара, ООО **БИОМ-ПАРК**
Отзывы и предложения принимаются:
тел: 8 (846) 267 48 24
e-mail: biom-park2005@mail.ru

Методики защищены патентом Российской Федерации
патент № 2202323, Способ волновой биомеханотерапии Б.С.Савельева

Прошнуровано и скреплено
печатью

23

листов



2012 г.