Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «Физиотехника»
А.Е. Лапаев

КУШЕТКА БЕСКОНТАКТНОГО МАССАЖА «АКВАСПА П»

ТУ 32.50.21-024-76228444-2020

Руководство по эксплуатации

ФКПИ.941569.001 РЭ

ООО «Физиотехника»

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ВНИМАНИЮ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА

1. Перед началом работы обслуживающий персонал должен внимательно ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации (далее – Руководство).
2. Руководство должно всегда находиться рядом с кушеткой бесконтактного массажа «АКВАСПА П» (далее – Кушетка).
3. ⚠ Обслуживающему персоналу не оставлять без присмотра работающую кушетку. Внимательно следить за пациентом во время процедур. Исключить наличие у пациента режущих и колющих предметов, во избежание прорыва ложа (мембраны кушетки).
4. Разработка конструкторской документации на кушетку проводилась с учётом указаний ГОСТ Р МЭК 60601-1-6, ГОСТ Р МЭК 62366, а процесс проектирования, разработки и валидации программного обеспечения с учётом указаний ГОСТ Р МЭК 62304.

⚠

«**ВНИМАНИЕ**! МОДИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!»

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. ВВЕДЕНИЕ.....4
2. НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ......4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....6
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....19
5. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.....20
6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....23
7. УСТАНОВКА, МОНТАЖ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....23
8. НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ.....26
9. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ.....29
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....31
11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....32
12. МАРКИРОВКА.....32
14. УПАКОВКА.....33
15. СРОКИ СЛУЖБЫ.....33
16. УТИЛИЗАЦИЯ.....33
18. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....38
19. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....39

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. В настоящем Руководстве приводится описание, правила эксплуатации и принцип работы Кушетки.
1.2. Руководство предназначено для ознакомления медицинского и обслуживающего персонала, а также обычного пользователя с конструкцией Кушетки и правилами ее использования.
1.3. Руководство содержит основные технические данные, указания по хранению, транспортировке, мерам безопасности и другие сведения, необходимые при эксплуатации оборудования.

Наименование изделия: кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П».
ТУ 32.50.21-024-76228444-2020
Производитель: ООО «Физиотехника», 197198, г. Санкт-Петербург, ул. Съезжинская д. 23, литер А, помещение 2-Н

2. НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.1. Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П» разработана с целью использования в медицинских учреждениях широкого профиля (физиотерапевтические кабинеты клиник и поликлиник, а также оздоровительные центры, санатории, релаксационные центры).
2.2. Кушетка предназначена для механического воздействия на мягкие ткани тела человека при помощи струй воды, но без непосредственного контакта с жидкостью, с целью оказания болеутоляющего действия, устранения хронических воспалительных процессов, улучшения кровоснабжения и трофики массируемых мягких тканей и внутренних органов благодаря рефлекторному механизму, облегчения выведения лишней жидкости из организма, создания расслабляющего и успокаивающего эффекта, активизации метаболизма.
2.3. Электрооборудование, установленное на Кушетке, работает от сети переменного тока напряжением 220 (±22) В, 50 Гц.
2.4. Расшифровка применяемых обозначений:

- наименование предприятия- изготовителя;

- заводской номер;

- дата изготовления;

– Переменный ток.

- рабочая часть типа В

– Перед использованием внимательно прочтите руководство по эксплуатации.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

– ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ – используется, когда нужно идентифицировать опасность для человека или риск повреждения изделия.

ВНИМАНИЕ – используется, когда нужно привлечь внимание персонала к способам и приемам, которые следует точно выполнять во избежание ошибок при эксплуатации изделия или в случае, когда требуется повышенная осторожность в обращении с изделием.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ – используется, когда нарушение установленных ограничений или несоблюдение требований, касающихся приемов обращения с изделием, может привести к нарушению мер безопасности.

- **ОСТОРОЖНО! ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ! –** используется для предупреждения об опасности поражения электрическим током.

IP 45 – степень защиты.

– Во избежание нанесения вреда окружающей среде необходимо отделить данный объект от обычных отходов и утилизировать его наиболее безопасным способом, например, сдать в специальные места по утилизации.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Заболевания позвоночника и суставов, ожирение, заболевания кожи, нейроциркуляторная дистония, гипертоническая болезнь 1 ст., хронические обструктивные заболевания легких, заболевания и травмы опорно-двигательного аппарата (артроз, остеоартроз, периартрит, гипертонус мышц) вне периода обострения, заболевания центральной и периферической нервной системы (неврозы, вертеброгенные болевые синдромы), нейроциркуляторной дистонии по гипотоническому типу, для профилактики при сидячей работе пациентов, лицам занимающимся тяжелым физическим трудом

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Острые воспалительные заболевания, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения II ФК, заболевания сердца (миокардит, эндокардит, перикардит, митральный стеноз), гипертоническая болезнь II стадии, гипертиреоз, сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в активной фазе, почечно- и желчнокаменная болезнь, опущение почек.

ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ – нет

Пользователи

Группа пользователей	Квалификация	Функции
Конечные потребители: Врачи	Специалист-физиотерапевт	Эксплуатация кушетки
Конечные потребители: Медицинский персонал	Среднее специальное медицинское образование	Поддержание кушетки в рабочем состоянии
Конечные потребители: пациенты	------	Комплексное лечение, профилактика

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Таблица 1 Перечень исполнений в полной (ассортиментной) номенклатуре

Наименование	Обозначение документа	Характеристика
1 Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П», исполнение 28Г8Х.	ФКПИ.941569.001-01	Кушетка имеет: 28 гидрофорсунок; 8 ламп хромотерапии; дисплей с органами управления работой.
2 Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П», исполнение 24Г8Х.	ФКПИ.941569.001-02	Кушетка имеет: 24 гидрофорсунки; 8 ламп хромотерапии; дисплей с органами управления работой.
3 Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П», исполнение 28Г.	ФКПИ.941569.001-03	Кушетка имеет: 28 гидрофорсунок; дисплей с органами управления работой.
4 Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П», исполнение 24Г.	ФКПИ.941569.001-04	Кушетка имеет: 24 гидрофорсунки; дисплей с органами управления работой.

3.2 Габаритные размеры кушетки не более:
для исполнений 28Г8Х, 24Г8Х, 28Г, 24Г – 2450х1100х1160 мм (ДхШхВ);
3.3 Дисплей у кушеток исполнений 28Г8Х, 28Г, 24Г8Х, 24Г имеет возможность поворота на 180 угл. град. вокруг вертикальной оси и на 180 угл. град. относительно штанги, на которой крепится.
3.4 Расстояние от пола до поверхности дисплея, повернутого вверх экраном, когда он развернут на 180 угл. град. относительно вертикальной оси и находится вне кушетки, (1120±30) мм, а величина горизонтального расстояния от вертикальной штанги до края дисплея (620±20) мм, габаритные размеры пульта управления на длинной стойке (570х720) ±10 мм (ВхШ), пульта управления на короткой стойке (490х210) ±10 мм (ВхШ), дисплея (200±10)х(145±10)х(80±5) мм
3.5 Расстояние от поверхности мембраны до поверхности дисплея, повернутого вниз экраном, когда он развернут на 180 угл. град. относительно вертикальной оси и находится над кушеткой - (675±20) мм.
3.6 Масса кушетки, не заполненной водой, не более 180 кг.
3.7 Объем заливаемой в резервуар кушетки воды - (200±20) л.
3.8 Резервуар кушетки имеет отверстие для заполнения его водой и кран для выпуска из него воды.
3.9 Все гидрофорсунки установлены на дне резервуара кушетки. Расположение гидрофорсунок соответствуют указанным на рисунках 1-5.
3.10 Все лампы для хромотерапии установлены на боковых стенках резервуара кушетки. Расположение ламп для хромотерапии соответствует указанным на рисунках 3, 5.
3.11 Внутри резервуара кушетки установлен электронагреватель и датчик температуры воды.
3.12 Под дном резервуара установлены:
для исполнений 28Г8Х и 28Г – семь гидронасосов;
для исполнений 24Г8Х, 24Г – шесть гидронасосов;

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3.13 Все исполнения кушетки имеют четыре колеса и четыре ножки с изменяющейся длиной.
3.14 Колеса кушетки имеют диаметр (75±1) мм и ширину обода (10±2) мм.
3.15 Диаметр ножек кушетки (36±2) мм.
3.16 Максимальное изменение длины ножки не менее 20 мм.
3.17 Максимальное усилие, необходимое для перемещения кушетки, не заполненной водой, по гладкому ровному полу- не более 200 Н (20 кгс).
3.18 Резервуар кушетки сверху закрыт полупрозрачной водонепроницаемой мембраной.
3.19 При заполнении резервуара водой мембрана выдерживает распределенную нагрузку общей массой 150 кг.
3.20 Максимальное время, необходимое для нагрева воды в резервуаре кушетки от плюс (10±1)ºС до плюс (32±1) ºС (время установления рабочего режима), - не более 120 мин.
3.21 Кушетка имеет следующие режимы работы гидрофорсунок:
исполнения 28Г8Х, 24Г8Х, 28Г, 24Г – стандартный, волна, лимфодренаж, интенсивный, комби, фитнес и индивидуальный, создаваемые с помощью программного обеспечения версии 1.2.9 при этом температура устанавливается в диапазоне от 26 до 35 ºС; Описание работы гидрофорсунок исполнений 28Г8Х, 24Г8Х, 28Г, 24Г в каждом режиме приведено в разделе «Режимы работы кушетки».
3.22 Лампы хромотерапии работают в следующих режимах.
3.22.1 При коротком нажатии кнопки включения ламп хромотерапии в основном меню пульта управления длительностью не более 1 с происходит включение лампы хромотерапии произвольного цвета и затем начинается смена цветов в режиме – 3 с держится один цвет и в течение 3 с он меняется на следующий цвет.
3.22.2 При следующем нажатии кнопки включения ламп хромотерапии длительностью не более 1 с фиксируется цвет, который был в момент нажатия кнопки.
3.22.3 При следующем нажатии кнопки включения ламп хромотерапии длительностью не более 1 с устанавливается режим включения ламп хомотерапии по вызову. Каждое последующее нажатие кнопки включения ламп в основном меню пульта управления хромотерапии вызывает изменение цвета свечения. Свечение следующее: красный, зеленый, синий, оранжевый, желтый, фиолетовый, голубой, белый.
3.22.4 При следующем нажатии кнопки включения ламп хромотерапии длительностью более 3 с происходит выключение ламп хромотерапии и система готова к повторению описанного процесса в 3.22.1, 3.22.2, 3.22.3.
3.23 Металлические и неметаллические неорганические покрытия кушетки выполнены по ГОСТ 9.303 для условий эксплуатации 1 по ГОСТ 15150.
3.24 Лакокрасочные покрытия кушетки выполнены по ГОСТ 9.401 для условий эксплуатации УХЛ4 по ГОСТ 9.104.
3.25 Наружные поверхности кушетки, включая мембрану, устойчивы к многократной дезинфекции химическим методом.
3.26 Электропитание кушетки осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц, а ее работоспособность сохраняется при колебаниях напряжения на ±10 %.
3.27 Максимальная потребляемая из сети мощность, не более:

исполнение 28Г8Х – 3,5 кВ·А;
исполнение 24Г8Х - 3,5 кВ·А;
исполнение 28Г – 3,05 кВ·А;
исполнение 24Г – 3,05 кВ·А;

3.28 При изготовлении кушетки использованы следующие материалы.

Корпус – полиэфир NORPOL POLIESTER STANDART на основе эпоксивинилэфирной смолы или полиэфир NORPOL POLIESTER STANDART на основе бифенольной эпоксивинилэфирной смолы, фирма OY REICHHOLD, Финляндия.

Краситель марки POLYCOR © ISO NPG PA, Франция

Мембрана – полиуретановая ткань марки «RIVERSEAL FILM 250», производства «Rivertex Technical Fabrics, Англия.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пульт управления – поликарбонат (ПК+АБС) марки WONDERLOY® WEINTEK, Китай.

Стойка, на которой крепится пульт управления – сталь AISI 304, Россия, Калининград, ООО «Балтинокс».

Гидрофорсунки – полиэтилен RE HD, Quadrant, Бельгия.

Лампы хромотерапии – полиацеталь Ertacetal марки POM-C, Quadrant, Бельгия.

Ножки кушетки – сталь 3 ГОСТ 380, окрашенная порошковой эпоксидно-полиэфирной краской марки «ТриТон».

3.29 Кушетка сохраняет работоспособность в климатических условиях, которые соответствуют УХЛ4.2 по ГОСТ 15150.

3.30 Кушетка, упакованная в транспортную тару, устойчива к климатическим воздействиям, которые соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

3.31 Кушетка, упакованная в транспортную тару, устойчива к механическим воздействиям, которые соответствуют условиям транспортирования по ГОСТ Р 50444.

3.32 Средний срок службы кушетки до списания не менее 10 лет.

Предельное состояние – это такое нерабочее состояние кушетки, когда восстановление ее работоспособности технически или экономически нецелесообразно.

3..33 Кушетка нормально функционирует в продолжительном режиме работы в течение не менее 8 часов.

Режимы работы кушетки

Режим стандартный (Кушетка, варианты исполнения 28Г8Х и 28Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
1	1	1	0	24	Каждый гидронасос работает в течение времени 24 ч. Переход с одного гидронасоса на другой должен быть плавным с выдержкой в 2 с. Количество циклов задается с дисплея.
	2	2	22	46	
	3	3	44	68	
	4	4	66	90	
	5	5	88	112	
	6	6	110	134	
	7	7	132	156	
2	1	1	154	178	
	2	2	176	200	
	3	3	198	222	
	4	4	220	244	
	5	5	242	266	
	6	6	264	288	
	7	7	286	310	
3	1	1	308	332	
	2	2	330	354	
	3	3	352	376	
	4	4	374	398	
	5	5	396	420	
	6	6	418	442	
	7	7	440	464	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Режим волна (варианты исполнения 28Г8Х и 28Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
1	1	1	0	18	Каждый гидронасос работает в тнчение времени 18 с. Переход с одного гидронасоса на другой должен быть плавным, с выдержкой в 3 с. Количество циклов задается с дисплея.
	2	2	15	33	
	3	3	30	48	
	4	4	45	63	
	5	5	60	78	
	6	6	75	93	
	7	7	90	108	
2	1	1	105	123	
	2	2	120	138	
	3	3	135	153	
	4	4	150	168	
	5	5	165	183	
	6	6	180	198	
	7	7	195	213	
3	1	1	210	228	
	2	2	225	243	
	3	3	240	258	
	4	4	255	273	
	5	5	270	288	
	6	6	285	303	
	7	7	300	318	

Режим лимфодренаж (варианты исполнения 28Г8Х и 28Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
1	7	7	0	18	Первым включается седьмой гидронасос, а затем все остальные последовательно до первого гидронасоса. Каждый гидронасос работает в течение времени 18 с. Переход с одного гидронасоса на другой должен быть плавным, с выдержкой в 3 с. Количество циклов задается с дисплея.
	6	6	15	33	
	5	5	30	48	
	4	4	45	63	
	3	3	60	78	
	2	2	75	93	
	1	1	90	108	
2	7	7	105	123	
	6	6	120	138	
	5	5	135	153	
	4	4	150	168	
	3	3	165	183	
	2	2	180	198	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	1	1	195	213	
3	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	210 225 240 255 270 285 300	228 243 258 273 288 303 318	

Режим интенсивный (варианты исполнения 28Г8Х и 28Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
1	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	0 0 23 23 46 46	22 22 45 45 68 68	Одновременно включается пара гидронасосов (1-2, 3-4 и 5-6). Гидронасос 7 в этом режиме не работает. Длительность работы каждой пары гидронасосов составляет 22 с. Переход с одной пары гидронасосов к другой осуществляется плавно сразу без перехода. Количество циклов задается с дисплея.
2	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	69 69 92 92 115 115	91 91 114 114 137 137	
3	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	138 138 161 161 184 184	160 160 183 183 206 206	

Режим комби (варианты исполнения 28Г8Х и 28Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
1	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	0 15 30 45 60 75	18 33 48 63 78 93	Режим включает в себя режимы: волна, и интенсивный. После окончания одного режима со следующей

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	7	7	90	108	секунды начинается
	1	1	105	127	следующий.
	2	2	105	127	Количество циклов задается с
	3	3	128	105	дисплея
	4	4	128	105	
	5	5	151	173	
	6	6	151	173	
2	1	1	170	188	
	2	2	185	203	
	3	3	200	218	
	4	4	215	233	
	5	5	230	248	
	6	6	245	263	
	7	7	260	278	
	1	1	275	297	
	2	2	275	297	
	3	3	298	320	
	4	4	298	320	
	5	5	321	343	
	6	6	321	343	

Режим фитнес (варианты исполнения 28Г8Х и 28Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
	1	1	0	18	Режим включает в себя
	2	2	15	33	режимы:
	3	3	30	48	волна,
	4	4	45	63	лимфодренаж и
	5	5	60	78	интенсивный.
	6	6	75	93	После окончания одного
	7	7	90	108	режима со следующей
	7	7	109	127	секунды начинается
	6	6	124	142	следующий.
	5	5	135	157	Количество циклов задается с
	4	4	154	172	дисплея.
	3	3	169	187	
	2	2	184	202	
	1	1	199	217	
1	1	1	218	240	
	2	2	218	240	
	3	3	241	263	
	4	4	241	263	
	5	5	264	286	
	6	6	264	286	
	1	1	287	307	
	1	1	308	309	
	1	1	310	311	
	1	1	312	313	
	2	2	307	327	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	2	2	328	329	
	2	2	330	331	
	2	2	332	333	
	3	3	327	357	
	3	3	358	359	
	3	3	360	361	
	3	3	362	363	
	4	4	357	377	
	4	4	378	379	
	4	4	380	381	
	4	4	382	383	
	5	5	377	397	
	5	5	398	399	
	5	5	400	401	
	5	5	402	403	
	6	6	397	417	
	6	6	418	419	
	6	6	420	421	
	6	6	422	423	
	7	7	417	437	
	7	7	438	439	
	7	7	440	441	
	7	7	442	443	
2	1	1	444	462	
	2	2	459	477	
	3	3	474	492	
	4	4	489	507	
	5	5	504	522	
	6	6	519	537	
	7	7	534	552	
	7	7	553	571	
	6	6	568	586	
	5	5	583	601	
	4	4	598	616	
	3	3	613	631	
	2	2	628	646	
	1	1	643	661	
	1	1	662	684	
	2	2	662	684	
	3	3	685	707	
	4	4	685	707	
	5	5	708	730	
	6	6	708	730	
	1	1	731	751	
	1	1	752	753	
	1	1	754	755	
	1	1	756	757	
	2	2	751	771	
	2	2	772	773	
	2	2	774	775	
	2	2	776	777	
	3	3	771	791	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	3	3	792	793	
	3	3	794	795	
	3	3	796	797	
	4	4	791	811	
	4	4	812	813	
	4	4	814	815	
	4	4	816	817	
	5	5	811	831	
	5	5	832	833	
	5	5	834	835	
	5	5	838	837	
	6	6	831	851	
	6	6	852	853	
	6	6	854	855	
	6	6	856	857	
	7	7	851	871	
	7	7	872	873	
	7	7	874	875	
	7	7	876	877	

Режим индивидуальный (варианты исполнения 28Г8Х и 28Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
1а	1	1	0	По выбору	Оператор по выбору задействует либо гидронасосы 1 и 2, либо 3 и 4, либо 5 и 6. Устанавливает на мониторе длительность работы каждой пары и количество циклов работы. Гидронасос 7 в этом режиме не работает.
	2	2	0	пользователя	
1б	3	3	0	По выбору	
	4	4	0	Пользователя	
1в	5	5	0	По выбору	
	6	6	0	пользователя	
2а	1	1	Через 1 с после окончания цикла 1а	По выбору	
	2	2		пользователя	
2б	3	3		По выбору	
	4	4	Через 1 с после окончания цикла 1б	Пользователя	
2в	5	5		По выбору	
	6	6		пользователя	
			Через 1 с после окончания цикла 1в		

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3а 3б 3в	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	Через 1 с после окончания цикла 2а Через 1 с после окончания цикла 2б Через 1 с после окончания цикла 2в	По выбору пользователя По выбору Пользователя По выбору пользователя	

Режим стандартный (варианты исполнения 24Г8Х и 24Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
1	1	1	0	24	Каждый гидронасос работает в течение 24 с. Переход с одного гидронасоса на другой должен быть плавным с выдержкой в 2 с. Количество циклов задается с дисплея.
	2	2	22	46	
	3	3	44	68	
	4	4	66	90	
	5	5	88	112	
	6	6	110	134	
2	1	1	132	156	
	2	2	154	178	
	3	3	176	200	
	4	4	198	222	
	5	5	220	244	
	6	6	242	266	
3	1	1	264	288	
	2	2	286	310	
	3	3	308	332	
	4	4	330	354	
	5	5	352	376	
	6	6	374	398	

Режим волна (варианты исполнения 24Г8Х и 24Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1	1	1	0	18	Каждый гидронасос работает в течение времени 18 с. Переход с одного гидронасоса на другой должен быть плавным с выдержкой в 3 с. Количество циклов задается с дисплея.
	2	2	15	33	
	3	3	30	48	
	4	4	45	63	
	5	5	60	78	
	6	6	75	93	
2	1	1	90	108	
	2	2	105	123	
	3	3	120	138	
	4	4	135	153	
	5	5	150	168	
	6	6	165	183	
3	1	1	180	198	
	2	2	195	213	
	3	3	210	228	
	4	4	225	243	
	5	5	240	258	
	6	6	255	273	

Режим лимфодренаж (варианты исполнения 24Г8Х и 24Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
1	6	6	0	18	Первым включается гидронасос 6. а затем все остальные последовательно до первого гидронасоса. Каждый гидронасос работает в течение времени 18 с. Переход с одного гидронасоса на другой должен быть плавным с выдержкой в 3 с. Количество циклов задается с дисплея.
	5	5	15	33	
	4	4	30	48	
	3	3	45	63	
	2	2	60	78	
	1	1	75	93	
2	6	6	90	108	
	5	5	105	123	
	4	4	120	138	
	3	3	135	153	
	2	2	150	168	
	1	1	165	183	
3	6	6	180	198	
	5	5	195	213	
	4	4	210	228	
	3	3	225	243	
	2	2	240	258	
	1	1	255	273	

Режим интенсивный (варианты исполнения 24Г8Х и 24Г)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
1	1	1	0	22	Одновременно включается пара гидронасосов (1-2, 3-4, 5-6). Длительность работы каждой пары гидронасосов составляет 22 с. Переход с одной пары гидронасосов к другой осуществляется сразу, без плавного перехода. Количество циклов задается с дисплея.
	2	2	0	22	
	3	3	23	45	
	4	4	23	45	
	5	5	46	68	
	6	6	46	68	
2	1	1	69	91	
	2	2	69	91	
	3	3	92	114	
	4	4	92	114	
	5	5	115	137	
	6	6	115	137	
3	1	1	138	160	
	2	2	138	160	
	3	3	161	183	
	4	4	161	183	
	5	5	184	206	
	6	6	184	206	

Режим комби (варианты исполнения 24Г8Х и 24Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
1	1	1	0	18	Режим включает в себя режимы: волна, и интенсивный. После окончания одного режима со следующей секунды начинается следующий. Количество циклов задается с дисплея
	2	2	15	33	
	3	3	30	48	
	4	4	45	63	
	5	5	60	78	
	6	6	75	93	
	1	1	94	116	
	2	2	94	116	
	3	3	117	139	
	4	4	117	139	
	5	5	140	162	
	6	6	140	162	
2	1	1	159	177	
	2	2	174	192	
	3	3	189	207	
	4	4	204	222	
	5	5	219	237	
	6	6	234	252	
	1	1	253	275	
	2	2	253	275	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	3	3	276	298	
	4	4	276	298	
	5	5	299	321	
	6	6	299	321	

Режим фитнес (варианты исполнения 24Г8Х и 24Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
	4	4	319	339	
	4	4	340	341	
	4	4	342	343	
	4	4	344	345	
	5	5	339	359	
1	5	5	360	361	
	5	5	362	363	
	5	5	364	365	
	6	6	359	379	
	6	6	380	381	
	6	6	382	383	
	6	6	384	385	
	1	1	386	404	
	2	2	401	419	
	3	3	416	434	
	4	4	431	459	
	5	5	446	474	
	6	6	461	489	
	6	6	490	508	
	5	5	505	523	
	4	4	520	538	
	3	3	535	553	
2	2	2	550	568	
	1	1	565	583	
	1	1	584	604	
	2	2	584	604	
	3	3	605	627	
	4	4	605	627	
	5	5	628	650	
	6	6	628	650	
	1	1	651	671	
	1	1	672	673	
	1	1	674	675	
	1	1	676	677	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	2	2	671	691	
	2	2	692	693	
	2	2	694	695	
	2	2	696	697	
	3	3	691	711	
	3	3	712	713	
	3	3	714	715	
	3	3	716	717	
2	4	4	711	731	
	4	4	732	733	
	4	4	734	735	
	4	4	736	737	
	5	5	731	751	
	5	5	752	753	
	5	5	754	755	
	5	5	756	757	
	6	6	751	771	
	6	6	772	773	
	6	6	774	775	
	6	6	776	777	

Режим индивидуальный (варианты исполнения 24Г8Х и 24Г)

Номер цикла	Номер гидро-насоса	Номер участка дна резервуара кушетки, где расположены гидрофорсунки, работающие от этого гидронасоса	Время момента включения гидронасоса, с	Время момента отключения гидронасоса, с	Примечание
1а	1	1	0	По выбору	Оператор по выбору задействует либо гидронасосы 1 и 2, либо 3 и 4, либо 5 и 6. Устанавливает на мониторе длительность работы каждой пары и количество циклов.
	2	2	0	пользователя	
1б	3	3	0	По выбору	
	4	4	0	пользователя	
1в	5	5	0	По выбору	
	6	6	0	пользователя	
2а	1	1	Через 1 с после окончания цикла 1а	По выбору	
	2	2		пользователя	
2б	3	3		По выбору	
	4	4	Через 1 с после окончания цикла 1б	пользователя	
2в	5	5		По выбору	
	6	6		пользователя	
			Через 1 с после окончания цикла 1в		

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3а 3б 3в	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	Через 1 с после окончания цикла 2а Через 1 с после окончания цикла 2б Через 1 с после окончания цикла 2в	По выбору пользователя По выбору пользователя По выбору пользователя	

Примечание: 1 Максимальное отклонение длительности промежутка времени от включения до выключения гидронасосов составляет ± 15%.

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Комплект поставки Кушетки приведён в таблице 2. **Таблица 2. Комплект поставки**

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
1 Кушетка бесконтактного гидро-массажа «АКВАСПА П», исполнение 28Г8Х, в составе:	ФКПИ.941569.001-01	1
пульт управления на длинной стойке	ФКПИ.943239.001	1 (при необходимости)
пульт управления на короткой стойке	ФКПИ.943239.002	1 (при необходимости)
<u>Эксплуатационная документация</u>		
Руководство по эксплуатации	ФКПИ.941569.001 РЭ	1
2 Кушетка бесконтактного гидро-массажа «АКВАСПА П», исполнение 24Г8Х, в составе:	ФКПИ.941569.001-02	1
пульт управления на длинной стойке	ФКПИ.943239.001	1 (при необходимости)
пульт управления на короткой стойке	ФКПИ.943239.002	1 (при необходимости)
<u>Эксплуатационная документация</u>		
Руководство по эксплуатации	ФКПИ.941569.001 РЭ	1
3 Кушетка бесконтактного гидро-массажа «АКВАСПА П», исполнение 28Г, в составе:	ФКПИ.941569.001-03	1
пульт управления на длинной стойке	ФКПИ.943239.001	1 (при необходимости)
пульт управления на короткой стойке	ФКПИ.943239.002	1 (при необходимости)
<u>Эксплуатационная документация</u>		
Руководство по эксплуатации	ФКПИ.941569.001 РЭ	1
4 Кушетка бесконтактного гидро-	ФКПИ.941569.001-04	1

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

массажа «АКВАСПА П», исполнение 24Г, в составе: пульт управления на длинной стойке пульт управления на короткой стойке <u>Эксплуатационная документация</u> Руководство по эксплуатации	 ФКПИ.943239.001 ФКПИ.943239.002 ФКПИ.941569.001 РЭ	 1 (при необходимости) 1 (при необходимости) 1
Примечание – Поставка может осуществляться в любых сочетаниях поз. 1÷4.		

5. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

5.1. Внешний вид кушетки представлен на рисунках.

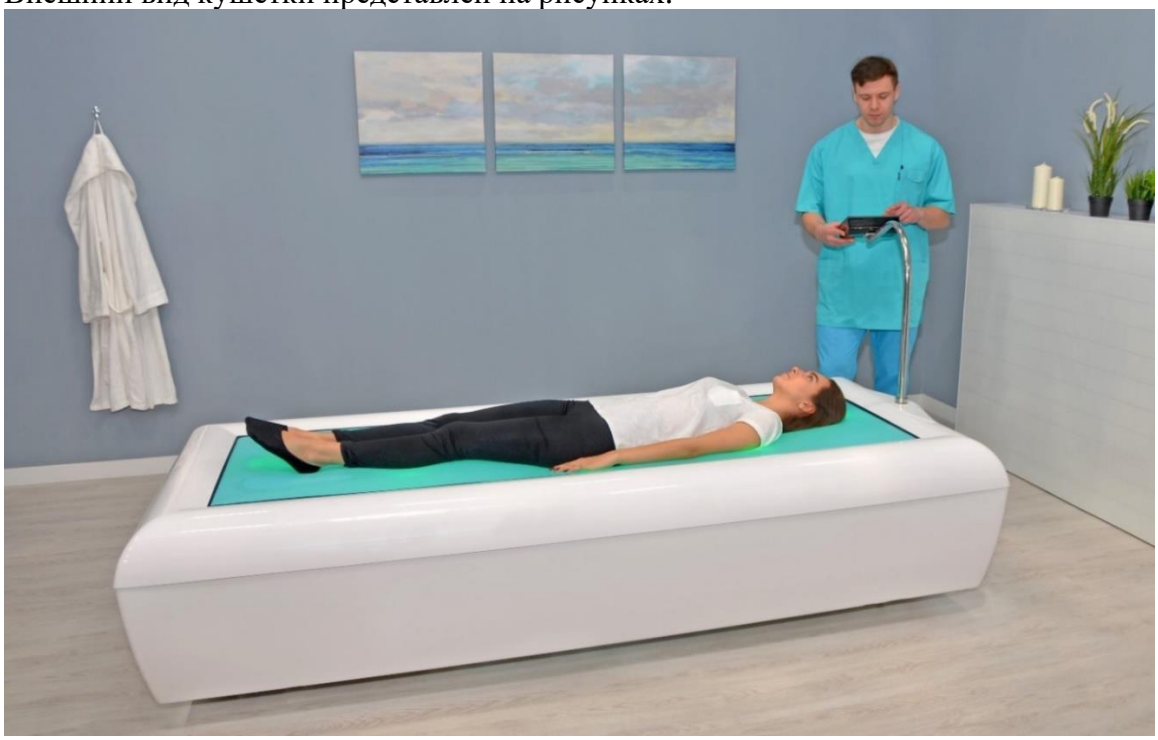
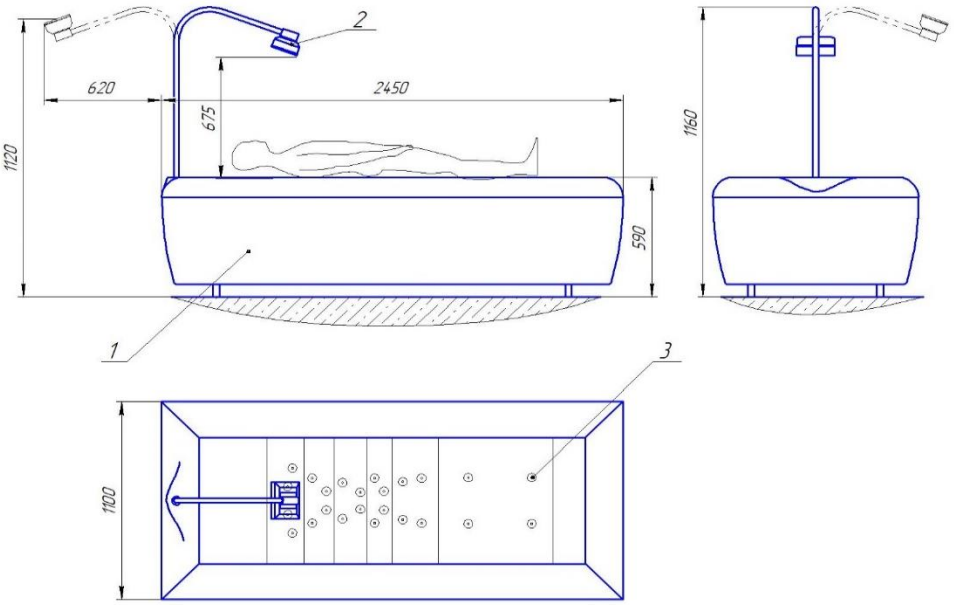


Рис. 1. Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П»

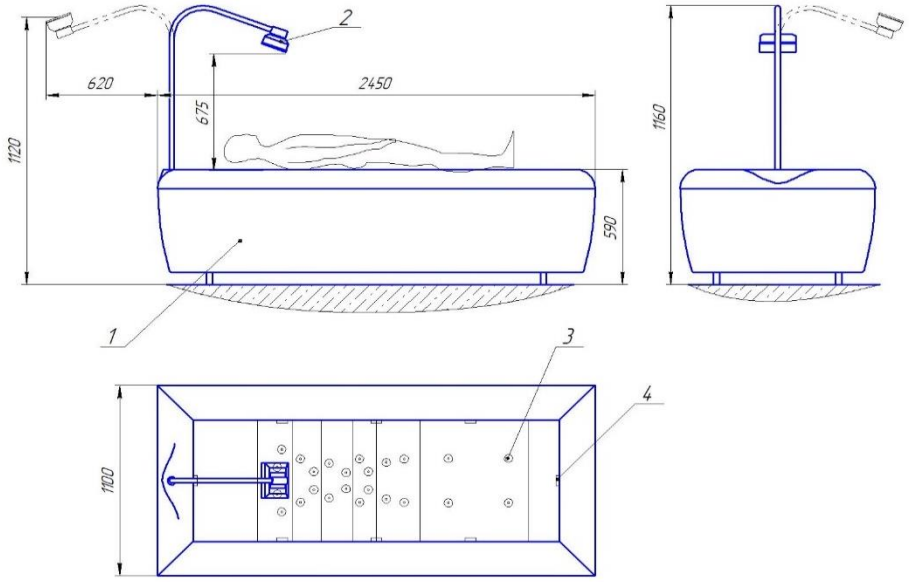
5.2. Резервуар Кушетки для воды закреплен на металлической раме. Облицовочная панель (корпус) устанавливается поверх рамы. Панель (корпус) демонтируется во время монтажа Кушетки или ее сервисного обслуживания.
5.3. Сверху резервуар герметично закрыт тонкой эластичной водонепроницаемой мембраной, формируя при этом ложе Кушетки.
5.4. В дно резервуара встроен кран для слива воды.
5.5. На металлической раме под резервуаром Кушетки крепятся насосы, подключенные к системе распределения воды, блок управления, вентилятор охлаждения.
5.6 Для удобства перемещения по полу, Кушетка снабжена четырьмя колёсами.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – Кушетка
2 – Дисплей
3 – Гидрофорсунки (24 шт.)

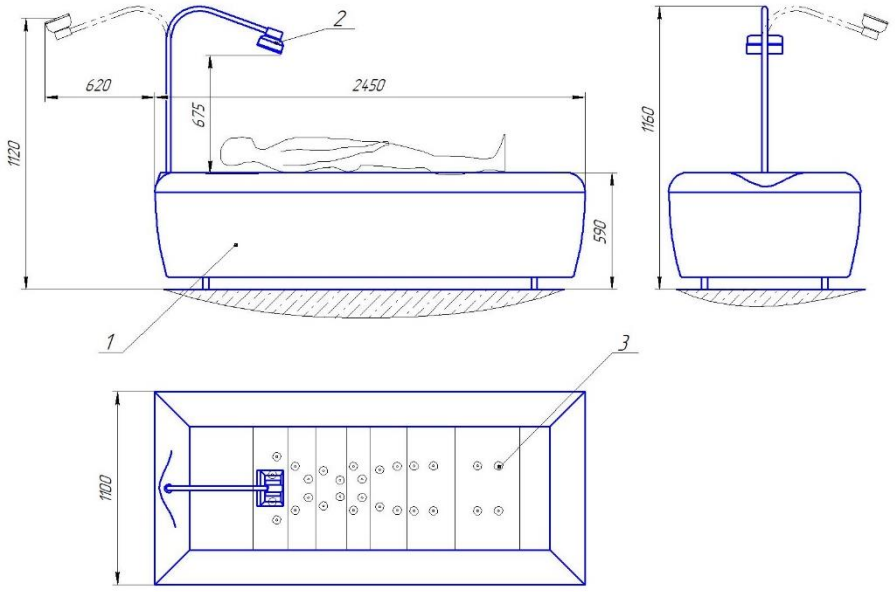
Рис. 2. Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П» 24Г. Схема общего устройства.



1 – Кушетка
2 – Дисплей
3 – Гидрофорсунки (24 шт.)
4 – Лампы хромотерапии (8 шт.)

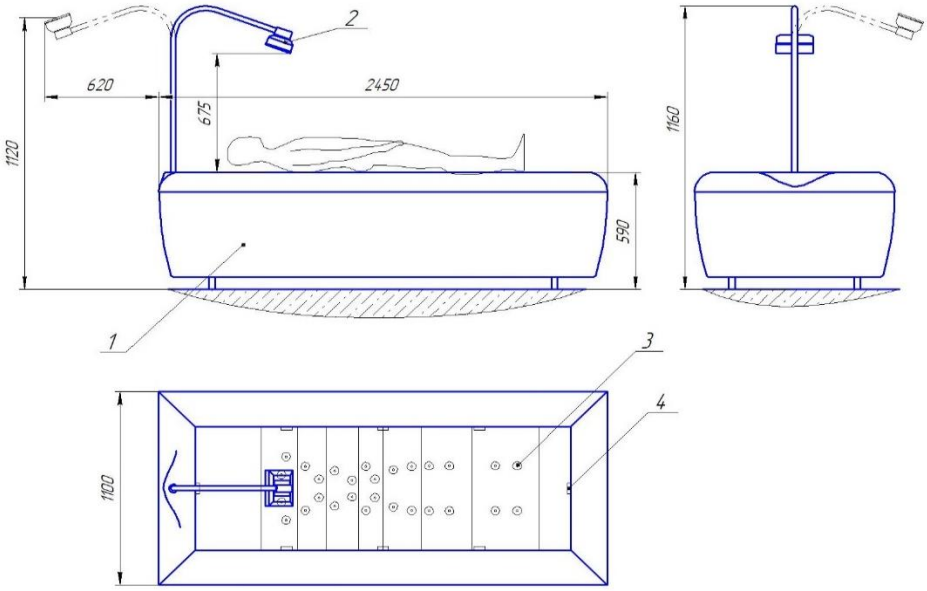
Рис. 3. Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П» 24Г8Х. Схема общего устройства.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – Кушетка
2 – Дисплей
3 – Гидрофорсунки (28 шт.)

Рис. 4. Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П» 28Г. Схема общего устройства.



1 – Кушетка
2 – Дисплей
3 – Гидрофорсунки (28 шт.)
4 – Лампы хромотерапии (8 шт.)

Рис. 5. Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П» 28Г8Х. Схема общего устройства.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Кушетка по безопасности соответствует требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р МЭК 60601-1 и выполнена как изделие класса I, тип B. По программному обеспечению кушетка соответствует ГОСТ Р МЭК 62304, по классу безопасности А.
Рабочей частью изделия являются: ложе кушетки (мембрана), пульт управления и стойка, на которой крепится пульт управления.
6.2 По электромагнитной совместимости кушетка соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.
6.3 В кушетке предусмотрено устройство, которое блокирует работу кушетки при температуре воды выше +40 °С.
6.4 На материалы, из которых изготовлены части кушетки, имеющие непосредственный контакт с пациентом, получено токсикологическое заключение о безопасности использования.
6.3 Корректированное значение уровня звуковой мощности при работе кушетки не более 55 дБА

Внимание! Для блокировки работы кушетки при температуре воды выше +40 °С предусмотрено устройство – термостат погружной (Т° от 0 °С до 190 °С).
Для блокировки работы кушетки в случае включения нагревателя при незаполненном водой ложе, предусмотрено твердотельные реле, сигнал на которое поступает от миниатюрного магнитного поплавкового датчика уровня с боковой установкой, встроенного в ложе выше уровня ТЭНа на 150 мм, гарантированно отключая при закорачивании на землю нагревательной спирали, по двум проводам, тем самым блокирует самонагревание.

7. УСТАНОВКА, МОНТАЖ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Внимание: после транспортировки в условиях отрицательных температур кушетка должна быть выдержана при комнатной температуре не менее 4 часов.
К выполнению монтажа кушетки допускаются специалисты не моложе 18 лет, имеющие соответствующую профессиональную подготовку.
7.2. Ширина входного проема помещения, предназначенного для установки Кушетки, должна составлять не менее 700 мм.

7.3. Перед заносом Кушетки в помещение для установки необходимо снять декоративную облицовочную панель вместе с дисплеем и переносить ее, поднимая **исключительно за металлическую раму.** Для перемещения Кушетки к месту установки можно использовать транспортировочные колеса, вкрученные в раму.

Внимание! Работа кушетки возможна только на стационарных опорах, поэтому рекомендуется производить наполнение водой уже непосредственно на основном месте расположения оборудования.
7.4. Установка и ввод в эксплуатацию:
7.4.1.Аккуратно снимите с Кушетки декоративную облицовочную панель, наденьте 4 декоративные резиновые ножки, **выставите кушетку горизонтально** откручивая\закручивая ножки по высоте.
7.4.2. Закройте сливной кран (Рис. 6)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Рис. 6. Сливной кран

7.4.3. Отсоедините две боковые крепежные планки (Рис. 10) и залейте дистиллированную воду в кушетку на 5мм ниже уровня бортов кушетки. Прикрепите длинную пластину обратно. Короткую прижимную пластину оставьте незакрепленной до момента выхода всего воздуха из-под мембраны (Рис 11). В случае необходимости сместите пузыри воздуха руками в сторону отверстия. Для удобства рекомендуется использовать короткий кусок шланга.

Рис. 10. Боковые крепежные планки

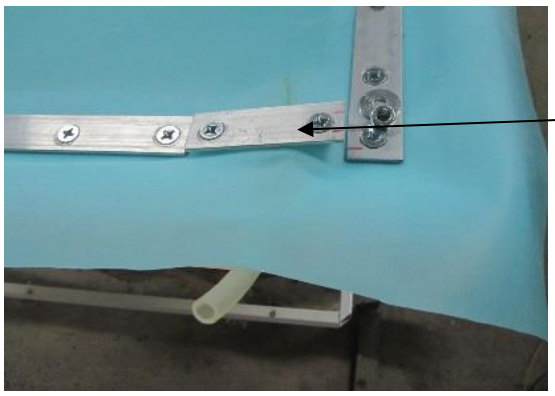


Рис. 11. Короткая прижимная пластинка

7.4.4. Подключите кушетку к питанию 220 В **(розетка обязательно должна иметь заземление)**. Длина шнура питания (300±20) мм.

7.4.4. Включите автоматы питания (Рис 12), подсоедините питание дисплея (рис. 13)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Рис. 12. Автоматы

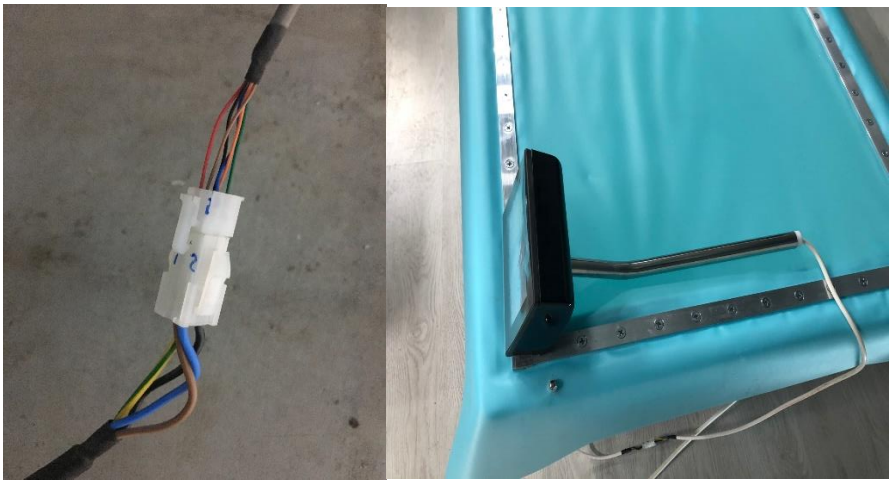


Рис. 12а. Питание пульта управления

<u>Внимание!!! Автоматы не включать без воды, это может привести к возгоранию мембраны.</u>

Автоматические выключатели максимального тока 2xBA47-29 20A.

7.4.5 Прижмите короткую пластину с помощью винтов (Рис. 11) и нажмите СТАРТ на дисплее. Время работы кушетки должно составить не менее 3 минут, после чего система насосов полностью наполнится водой. Долейте воду в кушетку по необходимости, и закрепите герметично прижимные планки.
7.4.6 Отсоедините дисплей, установите облицовочную панель на кушетку таким образом, чтобы совпали выступы на верхней части ложа кушетки с отверстиями на внутренней поверхности облицовочной панели.
7.4.7 Установите кронштейн крепления дисплея в отверстие продев его через шайбу (Рис. 12б). С помощью регулировочного болта установите оптимальную высоту. Подключите дисплей и зафиксируйте провод с обратной стороны декоративной панели (рис 12а).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Рис. 12б. Шайба кронштейна

Органы управления кушетки

Управление исполнений 28Г8Х, 24Г8Х, 28Г, 24Г осуществляется с помощью пульта управления.

Пульт управления на длинной стойке

Пульт управления на короткой стойке

8. НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ

8.1 При включении питания кушетки автоматически включается подогрев воды. Время подогрева зависит от заданной температуры и от температуры в помещении. В среднем подогрев воды до рабочей температуры составляет 60-120 минут. **Подогрев кушетки не работает, когда включен гидромассаж.**

8.2 При включении питания включается дисплей, который активен в течении всей процедуры. Если продолжительное время не происходит никакой работы с кушеткой дисплей выключается (переходит в режим сна). Для активации работы дисплея проведите по экрану пальцем.

8.3 При первом включении кушетки зайдите в раздел «НАСТРОЙКИ», нажав на соответствующую кнопку в основном меню (программное обеспечение версии 1.2.9) (Рис. 13).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Рис. 13. Основное меню

8.4. Выберите «Operator» и в поле ввода пароля и введите цифры 111111, затем нажмите на кнопку «Enter» (Рис. 14).

Вход под именем администратора («Admin») является сервисной функцией, позволяющей обновлять ПО системы и устранять ошибки в работе. Пароль для входа под именем администратора передается сертифицированному сервисному инженеру только в случае необходимости ремонта или сервисного обслуживания оборудования.

Рис. 14. Меню ввода пароля

8.5 В появившемся меню настроек выберете оптимальную рабочую температуру воды до которой будет осуществляться подогрев. Для этого перейдите в подраздел «Температура воды» (Рис. 15).

Во время продолжительной работы массажа и в зависимости от температуры в помещении вода в кушетке может прогреваться выше заданных параметров на несколько градусов, поэтому рекомендованная первоначальная установка рабочей температуры воды – 32±1 °С.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

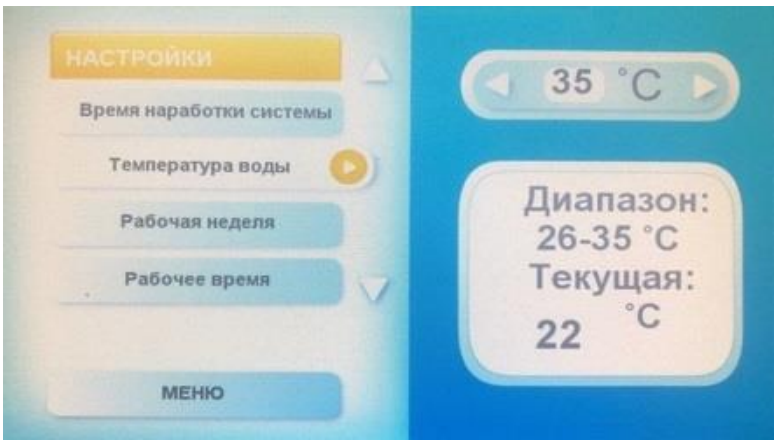


Рис. 15. Меню настроек «Температура воды»

8.6 Перейдите в подраздел «Рабочая неделя» (Рис. 16). Если вы не хотите, чтобы кушетка использовалась в определенные дни, нажмите на соответствующий день недели. Красной подсветкой будут обозначены не рабочие дни, в которые работа массажа не возможна, зеленой подсветкой – рабочие дни. Температура воды в кушетке будет поддерживаться автоматически в любой день недели.

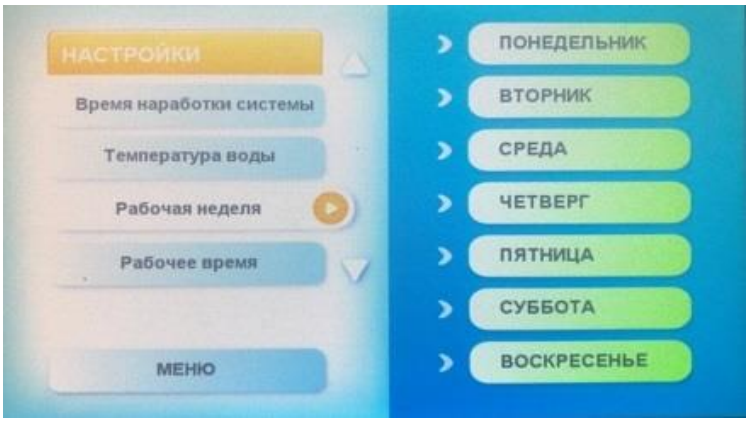


Рис. 16. Меню настроек «Рабочая неделя»

8.7. Перейдите в подраздел «Рабочее время» (Рис. 17). Настройте время начала и время завершения рабочего дня. В «неактивное» время дисплей кушетки перейдет в «режим сна» и выключается. Температура воды в кушетке будет поддерживаться автоматически в любое время суток. Для активации дисплея дотроньтесь до экрана.

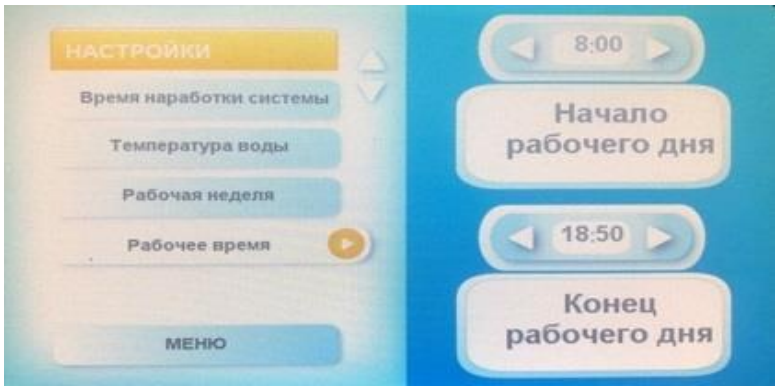


Рис. 17. Меню настроек «Рабочее время»

8.8. Подраздел «Время наработки системы» позволит вам узнать сколько часов отработало оборудование с начала первого дня эксплуатации.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

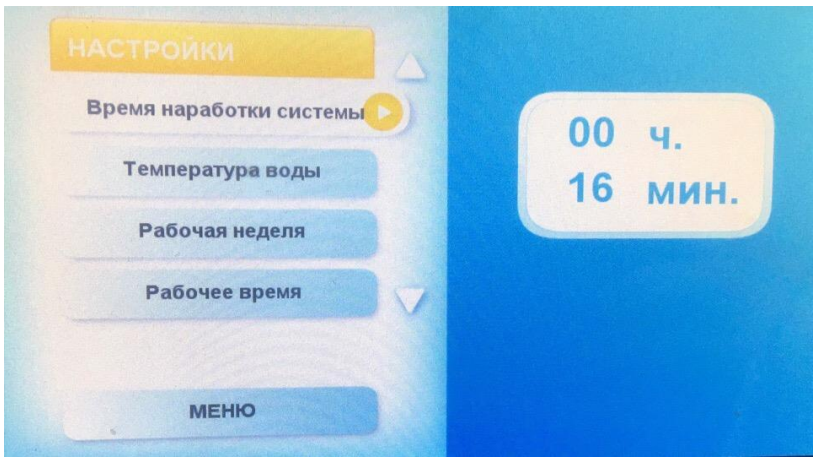


Рис. 18. Меню настроек «Время наработки системы»

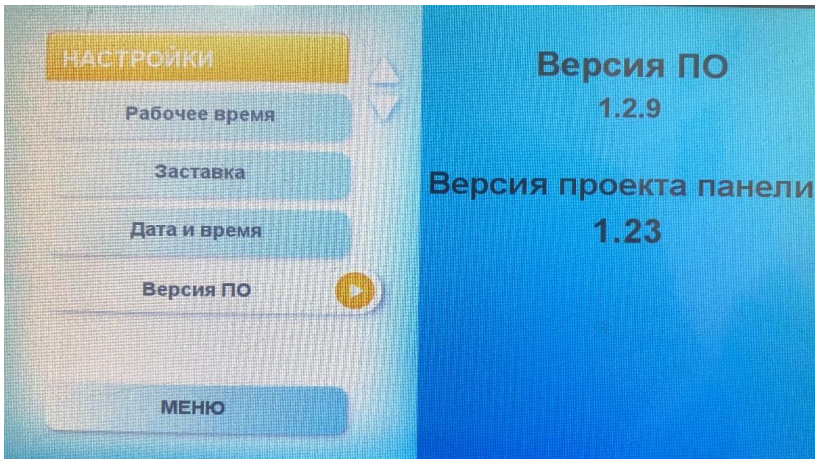


Рис. 19. Меню настроек «Версия ПО»

9. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

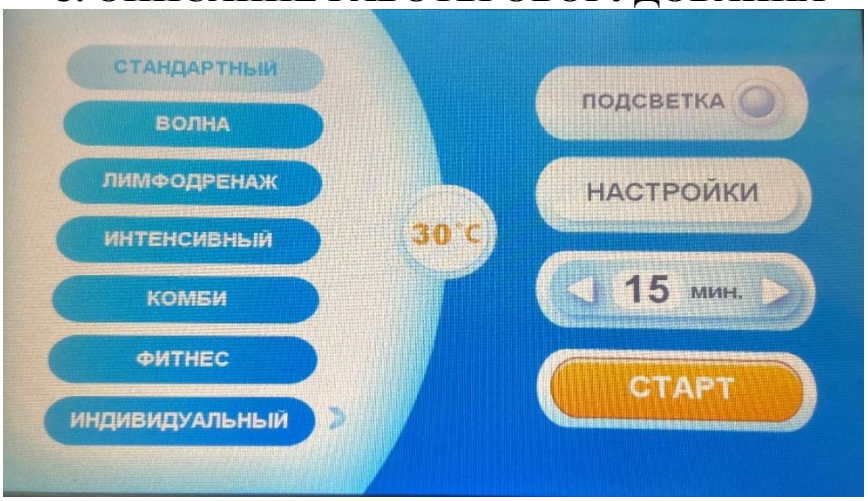


Рис. 20. Главное меню

9.1. Основное меню управления предлагает 7 программных режимов: «стандартный», «волна», «лимфодренаж», «интенсивный», «комби», «фитнес», программа при которой возможна собственная настройка - «индивидуальный», возможность включения подсветки ложа и выбор продолжительности процедуры по времени (Рис.20). В центре дисплея отображается температура воды в кушетке.

Стандартный: последовательное включение 1-7(6 для исполнений 24Г) зон с интервалом 24 сек

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Волна: последовательное включение зон 1-7(6 для исполнений 24Г) с интервалом 18 сек
Лимфодренаж: алгоритм обратный режиму Волна 1-7(6 для исполнений 24Г) -1сек
Интенсивный: попарное включение зон 1-2, 3-4, 5-6 с интервалом 22 сек
Комби: комбинация режимов волна и интенсивный.
Фитнес: комбинация вышеуказанных режимов, кроме комби, начиная с Волны, в заданном промежутке времени
Индивидуальный: включение любой зоны (максимум 2-х зон) массажа 1-7(6 для исполнений 24Г).
9.2. Температурный режим кушетки определятся в зависимости от температуры внутри помещения и интенсивности использования оборудования. В нормальных условиях температура внутри помещения не должна превышать 24°С. Сама кушетка является мощным обогревающим элементом, быстро повышающим температуру в комнате. Поэтому при работе в теплое время года рекомендуется установка кондиционера, а при выборе рабочей температуры использовать значения не выше 32±1 °С. (См. пункт 8.5)
В случае безостановочного длительного использования оборудования в плохо вентилируемом помещении возможен перегрев воды. При достижении температуры 39-40°С сработает автоматическая система защиты (Рис. 21). Для предупреждения подобного, соблюдайте температурный режим в комнате и интервалы между процедурами 5-10 минут. Дальнейшая возможность эксплуатации кушетки будет возможна только после достижения заданной температуры.

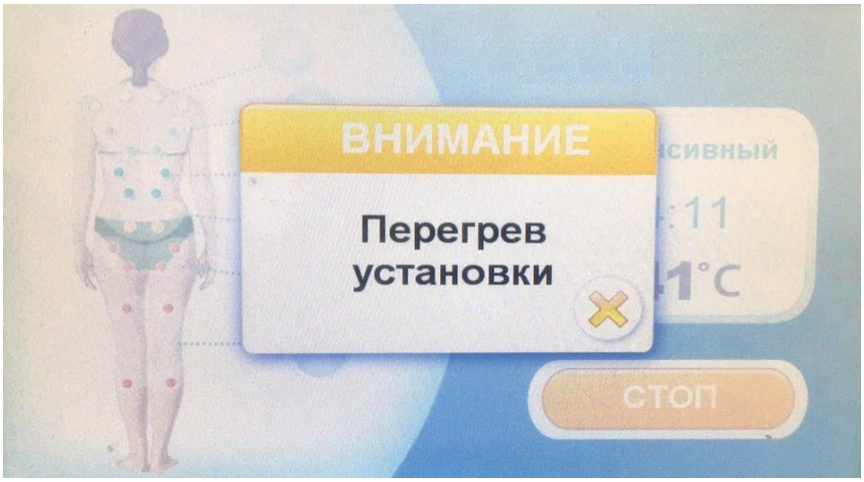


Рис. 21. Аварийное сообщение при перегреве кушетки.

9.3. Порядок работы.
9.3.1. Уложите пациента головой к дисплею.
9.3.2. Выберите режим и время процедуры.
9.3.3. Нажмите «СТАРТ».
9.4. На дисплее появится силуэт человека, на который в реальном времени будут проецироваться зоны массажа (Рис. 22).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

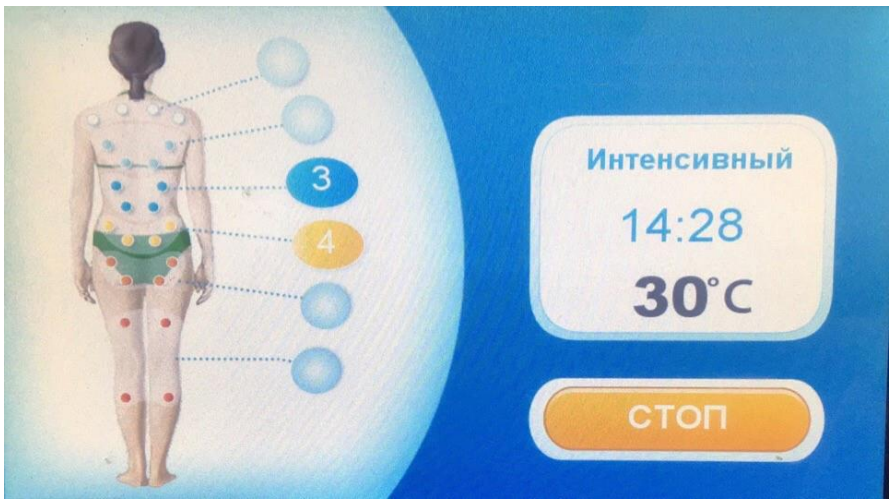


Рис. 22. Проведение процедуры

9.5 Кушетка поставляется со светопрозрачным ложем (мембраной) – подсветка воды разным цветом,

9.6. Включение хромотерапии осуществляется коротким нажатием кнопки «Подсветка», расположенной в основном меню дисплея (Рис. 20). Первое нажатие включает режим, при котором цвета меняются последовательно. Если необходимо зафиксировать понравившийся цвет – нажмите повторно на кнопку. Для выключения функции удерживайте копку «Подсветка» в течении трех секунд.

9.7 БЕЗОПАСНОЕ ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

После завершения времени процедуры гидромассаж автоматически отключится. После этого пациент может встать с кушетки. Если необходимо закончить процедуру до окончания времени, то необходимо нажать на кнопку “СТОП”. Гидромассаж отключится и пациент может встать с кушетки.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. Кушетка не требует специфического обслуживания. Рекомендуется проверять насосы и вентилятор охлаждения на наличие пыли не реже 1 раза в 6 месяцев. В случае ее обнаружения следует отключить кушетку от электрической сети и удалить скопившуюся пыль.

10.2. В случае обнаружения подтеканий воды из-под насоса следует обжать накидные гайки крепления коллекторов и шлангов.

10.3. Обработка поверхности мембраны может проводиться любыми не спиртосодержащими дезинфицирующими средствами.

10.4 Серьезные загрязнения на декоративных стеклопластиковых панелях могут удаляться с помощью ацетон содержащих растворов **(ацетон не должен попасть на мембрану и монитор пульта управления!).**

10.5. Сколы и царапины возникшие в процессе эксплуатации на декоративных стеклопластиковых панелях удаляются с помощью полировки сервисным инженером.

10.6. Дистиллированная вода в кушетке меняется по мере необходимости не реже чем 1 раз в 1-3 года. Замена воды чаще всего производится при эксплуатации Кушетки с светопрозрачным ложем по причине снижения ее прозрачности. В этом случае рекомендуется менять воду вместе с мембраной. Срок службы мембраны напрямую зависит от условий эксплуатации. Замена воды и мембраны производится сервисным инженером.

10.7. В случае наличия признаков «цветения» воды, следует незамедлительно ее заменить. Такая проблема возникает в случае эксплуатации оборудования с не дистиллированной водой. Для очистки воды следует: открутив прижимную пластину добавить в пораженную воду

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

средство типа HTH SHOCK (Порошок-шок), используемый для уничтожения бактерий в бассейнах (использовать согласно инструкции поставщика средства), дать оборудованию поработать в течении рабочего дня, после чего слить всю воду из кушетки и насосов. Далее следует протереть ложе для удаления налета с помощью тряпки, смоченной спиртосодержащей жидкостью. Демонтировать насосы и шланги, тщательно промыть их проточной водой. Заменить мембрану.

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

11.1. Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3. Неисправности и методы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
ЖК-дисплей не включается или работает неправильно.	Сбой программного обеспечения. Нарушение электрической цепи (разъединение клемм, разрыв кабеля).	Проверьте соединение рис 2.5 Обратиться в сервисную службу
Не включается одна из массажных зон	Вышел из строя насос	Обратиться в сервисную службу
Повышенная вибрация при работе насоса	Ослабло крепление двигателя к металлическому каркасу рамы. Кушетка не выставлена по уровню горизонта.	Затянуть болты крепления двигателя.
Подтекание воды	Ослабло соединение насоса и подводящих шлангов	См пункт 10.2, обратиться в сервисную службу
Порвана мембрана	Неправильная эксплуатация	обратиться в сервисную службу, замена мембраны.

12. МАРКИРОВКА

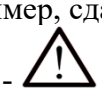
12.1 Маркировка кушетки соответствует требованиям ГОСТ Р 50444. Применяемые символы должны соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО 15223-1.

12.2 На кушетке закреплена табличка, на которой указаны:

- - наименование предприятия-изготовителя (ООО «Физиотехника»);
- наименование изделия (кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П», исполнения: 28Г8Х или 24Г8Х, или 28Г, или 24Г);
- - заводской номер;
- напряжение питания и частота переменного тока питающей сети: ~220 В, 50 Гц;
- потребляемая мощность: 3,5 кВ·А или 3,05 кВ·А,
- - дата изготовления;
- обозначение настоящих технических условий – ТУ 32.50.21-024-76228444-2020
- IP 45 – степень защиты от попадания воды;
- - рабочая часть типа В
- - перед использованием внимательно прочтите руководство по эксплуатации.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- - Во избежание нанесения вреда окружающей среде необходимо отделить данный объект от обычных отходов и утилизировать его наиболее безопасным способом, например, сдать в специальные места по утилизации.

-  – Предостережение.

12.3 На боковой (торцевой) части кушетки с наружной стороны есть надпись:
Кушетка АКВАСПА П, исполнение 28Г8Х или
Кушетка АКВАСПА П, исполнение 24Г8Х, или
Кушетка АКВАСПА П, исполнение 28Г, или
Кушетка АКВАСПА П, исполнение 24Г.

13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Кушетку транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.
Условия транспортирования кушетки должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.
Условия хранения кушетки в упаковке изготовителя на складах изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

14. УПАКОВКА

14.1 Упаковка кушеток производится по конструкторской документации предприятия-изготовителя, должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 50444 и обеспечивает сохранность кушетки при транспортировании и хранении.
14.2 На каждое упакованное место нанесены манипуляционные знаки, соответствующие значениям: «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги» и надпись: «Условия хранения 2»
14.3 В каждое упакованное место должен быть вложен упаковочный лист по ГОСТ Р 50444.
14.4 Масса брутто не более 250 кг.

15. СРОКИ СЛУЖБЫ

15.1. Средний срок службы Кушетки до списания - не менее 5 лет. Критерием предельного состояния является такое нерабочее состояние, при котором восстановление рабочего состояния технически или экономически не целесообразно.
15.2. Гарантийный срок хранения кушетки – 12 месяцев.

Указания по эксплуатации
После транспортирования в условиях отрицательных температур кушетка в транспортной таре должна быть выдержана при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150 не менее 6 ч

16. УТИЛИЗАЦИЯ

16.1 Ложе (мембрана) и боковины кушетки вывозятся на специальные полигоны для технологического мусора.
Внимание: не допускается сжигание ложа и боковин кушетки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

16.2. Кушетка не имеет компонентов, содержащих золото и другие драгметаллы. Электрические компоненты кушетки должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов.

17. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

По электромагнитной совместимости кушетка соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

5.2.1.1 a) Кушетка требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должна быть установлена и введена в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в эксплуатационной документации.

b) Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на медицинские электрические изделия.

5.2.2.1 b) Использование аксессуаров, преобразователей и кабелей, отличных от указанных в данном руководстве, за исключением преобразователей и кабелей, реализуемых производителем в качестве запасных частей к внутренним компонентам, может усилить излучение или уменьшить срок службы кушетки.

Таблицы электромагнитной совместимости

Таблица 1 - Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
Кушетка предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Кушетки следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Группа, к которой относится МЕ по СИСПР 11 (ГОСТ Р 51318.11-2006)	Группа 1	Кушетка использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Класс, к которому относится МЕ по СИСПР 11 (ГОСТ Р 51318.11-2006)	Класс Б	Кушетка пригодна для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2 (ГОСТ 30804.3.2-2013)	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3 (ГОСТ 30804.3.3-2013)	Соответствует	

Таблица 2. Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость
Кушетка предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Испытание на помехоустойчивость	Уровень испытаний	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2 (ГОСТ 30804.4.2-2013)	±6 кВ - контактный разряд	Соответствует	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха - не менее 30%
	±8 кВ - воздушный разряд	Соответствует	
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4 (ГОСТ 30804.4.4-2013)	±2 кВ - для линий электропитания	Соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
	±1 кВ - для линий ввода/ вывода		
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5 (ГОСТ Р 51317.4.5-99)	±1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод"	Соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
	±2 кВ при подаче помехи по схеме "провод-земля"		
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11 (ГОСТ 30804.4.11-2013)	<5% Uн (провал напряжения >95% Uн) в течение 0,5 периода	Соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
	40% Uн (провал напряжения 60% Uн) в течение 5 периодов		
	70% Uн (провал напряжения 30% Uн) в течение 25 периодов		
	<5% Uн (провал напряжения >95% Uн) в течение 5 с		
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8 (ГОСТ Р 50648-94)	3 А / м	Соответствует	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
ПРИМЕЧАНИЕ: Uн – уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.			

Таблица 3. Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ
Кушетка предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю кушетки следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

<table>
<tr><th>Испытание оборудования на устойчивость</th><th>Уровень испытания</th><th>Уровень соответствия</th><th>Электромагнитная среда - указания</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Портативное и мобильное радиочастотное оборудование, в т.ч. кабели, не должно использоваться рядом с аппаратом ближе, чем на рекомендованном расстоянии, вычисленном по формуле согласно частоте передатчика:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Рекомендованное расстояние</td></tr>
<tr><td>Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 (ГОСТ Р 51317.4.6-99)</td><td>3В
от 150кГц до 80МГц</td><td>V1 - 3 (В)</td><td>$d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3 (ГОСТ 30804.4.3-2013)</td><td rowspan="2">3В/м
от 80МГц до 2,5ГГц</td><td rowspan="2">E1 - 3 (В/м)</td><td>$d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$
от 80 МГц до 800 МГц</td></tr>
<tr><td>$d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
от 800 МГц до 2,5 ГГц</td></tr>
<tr><td colspan="4">Где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии со спецификациями производителя, и рекомендованное расстояние в метрах (м).
d- рекомендуемый пространственный разнос, м;
Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой [a] , должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот [b]
Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком:

a) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, AM и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ] превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ] с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ].
b) За пределами частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц, сила поля не должна превышать (V1) В/м.</td></tr>
</table>

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Таблица 4. Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и кушеткой

<table>
<tr><td colspan="4">Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и кушеткой
НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ</td></tr>
<tr><td colspan="4">Кушетка предназначена для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь кушетки может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и кушеткой, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Максимальная выходная мощность передатчика (Вт)</td><td colspan="3">Расстояние в зависимости от частоты передатчика (м)</td></tr>
<tr><td>150 кГц ÷ 80 МГц
$d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$</td><td>80 МГц ÷ 800 МГц
$d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$</td><td>800 МГц ÷ 2,5 ГГц
$d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$</td></tr>
<tr><td>0,01</td><td>0,12</td><td>0,12</td><td>0,23</td></tr>
<tr><td>0,1</td><td>0,37</td><td>0,37</td><td>0,74</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1,17</td><td>1,17</td><td>2,33</td></tr>
<tr><td>10</td><td>3,69</td><td>3,69</td><td>7,38</td></tr>
<tr><td>100</td><td>11,67</td><td>11,67</td><td>23,33</td></tr>
<tr><td colspan="4">При определении рекомендуемых значений пространственного разноса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечания
1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
3 При определении рекомендуемых значений пространственного разноса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика</td></tr>
</table>

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

18. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

18.1. Изготовитель гарантирует соответствие параметров и характеристик Кушетки требованиям ТУ 32.50.21-024-76228444-2020 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных в технических условиях и эксплуатационной документации.

18.2. Гарантийный срок эксплуатации Кушетки – 12 месяца с даты приобретения.

18.3 Гарантийный срок хранения Кушетки – 12 месяцев.

Дата изготовления: «__» _____ 20 г. М.П.

18.4. Изготовитель производит бесплатный ремонт Кушетки в течение гарантийного срока, при условии отсутствия следов несанкционированного самостоятельного ремонта в своем сервисном центре, консультирует и снабжает всеми необходимыми запасными деталями сервисных специалистов в удаленных регионах.

18.5. Свидетельство об упаковке:

Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П» ФКПИ.941569.001, заводской №___, упакована согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

Упаковку провел:

_____ _____ _____

должность личная подпись расшифровка подписи

«___» _____ 20 г.

18.6. Свидетельство о приемке:

Кушетка бесконтактного массажа «АКВАСПА П» ФКПИ.941569.001, заводской №_____, изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ 32.50.21-024-76228444-2020 и признана годной к эксплуатации.

Начальник ОТК_____

М.П. _____ _____

личная подпись расшифровка подписи

« __ » _____ 20 г

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

19. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

19.1. В течение гарантийного срока эксплуатации Кушетки в случае ее отказа в работе или при обнаружении в ней неисправности(ей) потребителем может быть составлен и направлен в адрес предприятия-изготовителя акт о необходимости ее ремонта (см. таблица 3), или отправлен запрос по электронной почте.

Таблица 4. Сведения о рекламациях

Дата выхода из строя	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

19.2. **Производитель**: ООО «Физиотехника», 197198, г.Санкт-Петербург, ул. Съезжинская д.23, литер А, помещение 2-Н.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru