ОКПД2 32.50.21.150

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

`

ВАННА ДЛЯ СУХОГО ГИДРОМАССАЖА

КВАТРОДЖЕТ (QUATROJET)

ТУ 32.50.21-029-76228444-2021

Руководство по эксплуатации

ФКПИ. 941555.028 РЭ

ООО «Физиотехника»
Санкт-Петербург

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 3
2. НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ. 4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 5
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ВАННЫ 7
6. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 8
6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 9
7. УСТАНОВКА, МОНТАЖ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 10
8. НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ 14
9. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ 20
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 25
11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 26
12. СРОК СЛУЖБЫ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ 26
13. УТИЛИЗАЦИЯ 27
15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 32
16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 33

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

Перед началом работы обслуживающий персонал должен внимательно ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации (далее – Руководство).

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. В настоящем Руководстве приводится описание, правила эксплуатации и принцип работы Ванны.

1.2. Руководство предназначено для ознакомления медицинского и обслуживающего персонала, а также обычного пользователя с конструкцией Ванны и правилами ее использования.

1.3. Руководство содержит основные технические данные, указания по хранению, транспортировке, мерам безопасности и другие сведения, необходимые при эксплуатации оборудования.

1.4. Внимание: Для предоставления потребителю полной информации о приобретенном товаре в Руководстве, поставляемом в комплекте с ванной, рассматривается максимально возможная комплектация.

1.5 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 ванны).

1.6. 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.

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

1.8 Расшифровка применяемых обозначений:

- наименование предприятия- изготовителя;

SN - заводской номер;

- дата изготовления;

– Переменный ток.

- рабочая часть типа В

– Перед использованием внимательно прочтите руководство по эксплуатации.

– 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.

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

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

IP X5 – 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.

2. НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.1. Ванна для сухого гидромассажа КВАТРОДЖЕТ (QUATROJET) разработана с целью использования в медицинских учреждениях широкого профиля (физиотерапевтические кабинеты клиник и поликлиник, а также оздоровительные центры, санатории, релаксационные центры.

2.2. Ванна 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 трофика массируемых мягких тканей и внутренних органов благодаря рефлекторному механизму, облегчения выведения лишней жидкости из организма, создания расслабляющего и успокаивающего эффекта, активизации метаболизма.

2.3. При использовании ванны здоровыми людьми противопоказания отсутствуют, однако при ряде заболеваний использование ванны противопоказано без предварительной консультации врача.

2.6. Ванна должна эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха не ниже +10°С и не выше +35°С. В помещении рекомендуется установка кондиционера. Во время работы ванны выделяется большое количество тепла от работающих двигателей!!

2.7. Вилка сетевого кабеля Ванны вставляется в «евро розетку» с заземляющим контактом. Запрещается эксплуатировать Кушетку без заземления. «Евро розетка» и соответствующая электрическая подводка должны быть рассчитаны на рабочую силу тока не менее 16 А.

2.8. Запрещается монтаж ванны на подогреваемом полу в помещении. Это может привести к ее перегреву.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Заболевание 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 лихорадочные состояния, острые воспалительные заболевания различной локализации, кровотечения и наклонности к ним, болезни крови, гнойные процессы любой локализации, инфекционные и грибковые заболевания кожи и ее дериватов, тромбоз сосудов конечностей, варикозная болезнь, длительно не заживающие трофические язвы, атеросклероз периферических сосудов, аневризмы, тромбозы, тромбофлебит, лимфангиит и лимфаденит, остеомиелит, злокачественные опухоли различной локализации (до хирургического лечения),

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

острые респираторные заболевания, острый период травм с гематомой, грыжи в области воздействия, острые боли и каузалгии, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения, состояние после операции на позвоночнике, острые переломы позвоночника, дорсопатии в стадии обострения, сколиоз III степени, ранний восстановительный период после эндопротезирования суставов, доброкачественные опухоли в зоне воздействия, каузалгии, остеопороз, психические заболевания, недостаточность кровообращения III степени, бронхоэктазы, легочная недостаточность III стадии, хроническая кишки в активной фазе, почечно- и желчекаменная болезнь, опущение почек, острый аднексит и кольпит, беременность и период лактации

ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ – нет

Пользователи

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

Ванна изготавливается для эксплуатации в климатических условиях, которые соответствуют УХЛ4.2 по ГОСТ 15150, а по устойчивости к механическим воздействиям – как изделие группы 2 по ГОСТ Р 50444.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технические данные

1	**Размеры, ДхШхВ, мм**	
	собственно резервуар, мм (ДхШхВ)	(2400±50)х(920±50)х(350±50)
	мембрана, мм (ДхШхВ)	(2350±50)х(1000±50)х(2±1)
	кожух, мм (ДхШхВ)	(2500±50)х(1070±50)х(540±50)
	кронштейн с дисплеем, мм (ДхШхВ);	(880±10)х(200±10)х(570±10)
	наконечник резиновый на ножку ванны, мм	d1= (65±1) мм, d2=(45±1) мм, d3=(36±1) мм, h = (55±1) мм
	шнур питания, длина не менее, м	3
	гидронасос, не более, мм	560х190х240
	вентилятор, не более, (Диаметр х Высота), мм;	330х150
	лента светодиодная декоративная №1, длина, мм	(630±50)
	лента светодиодная декоративная №2, длина, мм	(1900±100)
	диаметр ножек ванны, мм	(36±1)
2	Масса, не более:	
	резервуар (без воды), кг;	135
	мембрана, кг;	3
	кожух, кг;	27
	кронштейн с дисплеем, кг;	5
	наконечник резиновый на ножку ванны, кг	0,45

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

	гидронасос, кг; вентилятор, кг; лента светодиодная декоративная № 1, кг; лента светодиодная декоративная № 2, кг.	23,1 3 1 2,2
3	Номинальное напряжение сети при частоте 50 Гц, В	230
4	Потребляемая мощность не более, кВА	3,5
5	Общий объём заливаемой воды в резервуар, л	400±40
6	Уровень звуковой мощности не более, дБА	55
7	Длительность времени процедуры гидромассажа, мин.	5-30
8	Максимальное время, необходимое для нагрева воды в резервуаре ванны от температуры плюс (10±1) ºС до температуры плюс (34±1) ºС, должно быть не более, ч (время установления рабочего режима)	6 часов
9	Количество программ гидромассажа	6
10	Количество гидрофорсунок	4
11	Эластичная водонепроницаемая мембрана выдерживает распределенную нагрузку массой до, кг	150
12	Величина давления струи воды из гидрофорсунок: - при работе двух любых гидрофорсунок – максимальное давление, атм.; среднее давление, атм. минимальное давление, атм.; - при работе четырех гидрофорсунок – максимальное давление, атм.; среднее давление, атм.; минимальное давление, атм	 (6±1) (4±1) (2±1) (3±1) (1,5±0,5) (0,5±0,2)
13	Подключение охлаждающей воды	1/2"
14	Колёса ванны, шт; Диаметр колёс, мм Ширина обода, мм	4 (75±1) (10±2)
15	Скорость вращения двух гидрофорсунок, об/мин	(21±2)
16	Распределенная нагрузка на мембрану массой, кг	150

Части ванны, которые имеют контакт с пациентом, изготовлены из следующих материалов:
резервуар и кожух – ассемблированный стеклоровинг EC13-2400-A60 (45), производства ООО «П-Д Татнефть-Алабуга Стекловолокно», Россия. Смола полиэфирная NORSODYNE H 13380 TAE производства Polynt Composites Poland Sp. Z.o.o, Польша и гелькоут полиэфирный POLYCOR ISO NPG производства Polynt Composites France S.A., Франция;
мембрана – ткань марки ПВХ Unisol, «HEESUNG POLYMER CO., LTD», республика Кореякорпус дисплея – поликарбонат марки WONDERLOY®, WEINTEK, Китай;
стойка, на которой крепится дисплей – сталь AISI 304, ООО «Балтинокс», Калининград, Россия.

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

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ВАННЫ

4.1. Комплект поставки Ванны приведён в таблице 2 (рис.2)

Таблица 2. Комплект поставки

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
1 Ванна для сухого гидромассажа КВАТРОДЖЕТ (QUATROJET), в составе:	ФКПИ.941555.028	1
1.1 резервуар с мембраной и кожухом;	ФКПИ.943129.001	1
1.2 кронштейн с дисплеем;	ФКПИ.943129.002	1
1.3 наконечник резиновый на ножку;	ФКПИ.943129.003	4
1.4 шнур питания.	ФКПИ.943129.004	1
Принадлежности		
1.5 лента светодиодная декоративная №1	Произв-во Китай	2 (при необходимости)
1.6 лента светодиодная декоративная №2	Произв-во Китай	2 (при необходимости)
1.6 крепление для ленты светодиодной декоративной (винты)	DIN 7504	10 (при необходимости)
Запасные части		
2. Мембрана	ФКПИ.943129.006	1-10 (при необходимости)
Эксплуатационная документация		
3 Руководство по эксплуатации	ФКПИ.941555.028 РЭ	1

4.2. Лента светодиодная декоративная предназначена для удобства пациента при эксплуатации оборудования в затемненных помещениях.

4.3. Стандартный цвет декоративной облицовочной панели ванны белый.

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

6. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

5.1. Внешний вид ванны представлен на рисунках 1-2.



Рис. 1. Ванна для сухого гидромассажа КВАТРОДЖЕТ (QUATROJET)

5.2. Резервуар и кожух Ванны закреплены на металлической раме. Для удобства перемещения к месту установки Ванна имеет самоориентирующиеся колеса. Кожух устанавливается поверх Ванны. Кожух демонтируется во время монтажа Ванны или ее сервисного обслуживания.

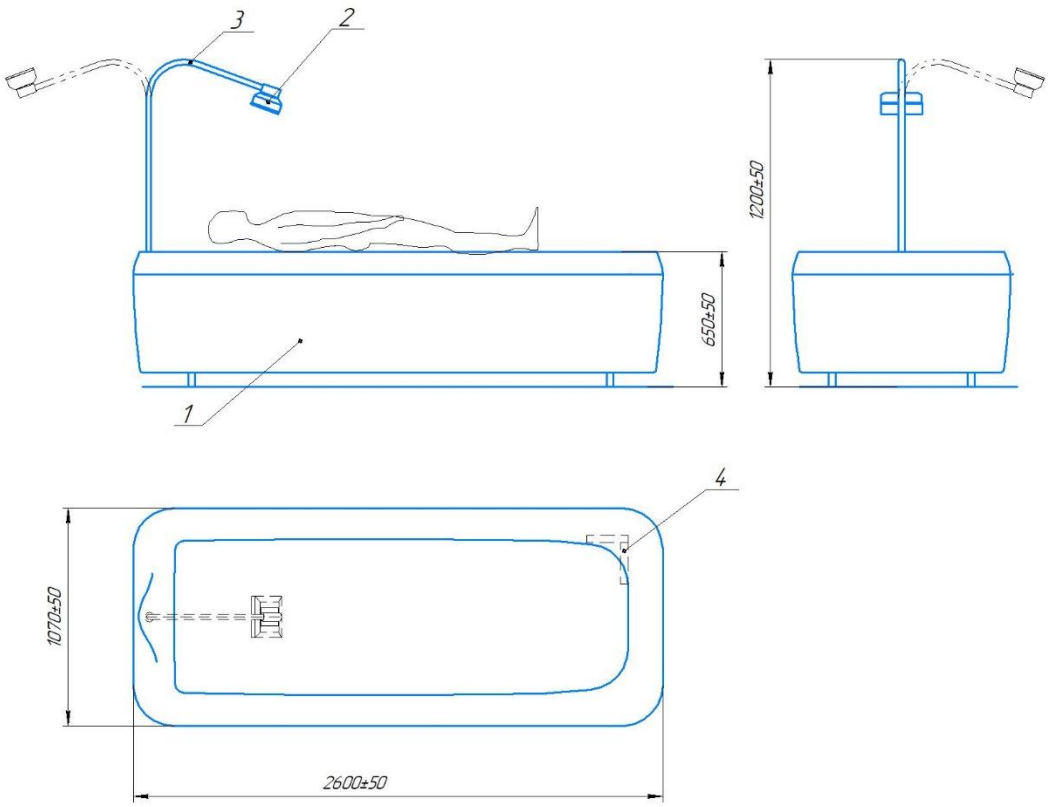
5.3. Резервуар для воды оборудован системой из движущейся каретки и установленных на ней 4 гидрофорсунок. Каретка движется по металлическому рельсу вдоль ванны. 2 форсунки закреплены на каретке статично, а 2 совершаются вращательные движения. На боковых стенках резервуара находится система охлаждения воды, которую можно подключить к системе ХВС. Сверху резервуар герметично закрыт тонкой эластичной водонепроницаемой мембраной, формируя при этом ложе Ванны.

5.4. В дно резервуара встроен кран для слива воды.

5.5. На металлической раме под резервуаром Ванны крепится гидронасос, подключенный к системе распределения воды, блок управления, вентилятор охлаждения.

5.6. В головной части кожуха Ванны имеется отверстие, в которое устанавливается кронштейн крепления дисплея на пластиковую шайбу.

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



1 – Кожух
2 – Дисплей
3 – Кронштейн дисплея
4 – Прижимные пластины под кожухом для залива воды

Рис. 2. Ванна для сухого гидромассажа КВАТРОДЖЕТ (QUATROJET). Схема общего устройства.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Поверхность Ванны является ровной, без острых выступов, углов и механических повреждений, способных нанести травму пациенту.
6.2. Не реже 1 раза в 6 месяцев должен проводиться технический осмотр Ванны для выявления неисправностей, протечек, обрывов проводов, удаления пыли с лопастей вентиляторов охлаждения.
6.3. По безопасности ванна соответствует требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р МЭК 60601-1 и выполнена по классу I, тип B, а по безопасности ПО соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 62304 по классу безопасности А, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119, ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126.
6.4. По электромагнитной совместимости (ЭМС) ванна соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2
6.5. Материалы, из которых изготовлена Ванна, имеющие непосредственный контакт с пациентом, имеют токсикологическое заключение.
6.6. При обнаружении неполадок в работе Ванны следует прекратить ее эксплуатацию до тех пор, пока они не будут устранены.
6.7. Запрещается использование Ванны без заземления

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

6.8 Запрещается использование Ванны в помещениях, оборудованных системой «Теплый пол»

Внимание! Для блокировки работы ванны при температуре воды выше +40 °С предусмотрено устройство – термостат погружной (Т° от 0 °С до 190 °С).
Для блокировки работы ванны 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 ванна должна быть выдержана при комнатной температуре не менее 4 часов.

7.2. Внимание! В случае отсутствия розетки с заземлением в помещении, где будет устанавливаться ванна, необходимо выполнить строительно–монтажные работы по подводу электрического питания к кушетке.
Электрический кабель рекомендуется провести в цементной стяжке пола в водонепроницаемой трубе таким образом, чтобы он вышел под пультом управления ванны. При этом место выхода кабеля из трубы должно быть дополнительно гидроизолировано, высота выхода водонепроницаемой трубы, над уровнем пола, должна быть не менее 150 мм, а кабеля – 1500 мм.
Сетевой кабель, который подсоединён к щитку внутри ванны, необходимо отсоединить от клемм автоматических выключателей и болта заземления, который находится на правой стороне щитка (Рис. 3). Для этого сначала необходимо открутить 4 винта по углам передней панели щитка и снять ее. Затем подключить электрический кабель к клеммам автоматических выключателей. **Заземление ванны производить проводом ПВС 1*2,5 мм², закрепляя провод за болт, находящийся на правой стороне щитка ванны или за болт на раме Ванны под боковой панелью.**
После этого следует вернуть переднюю панель на место.

Внимание: Подключение производится согласно нормам «для водолечебниц» через УЗО (устройство защитного отключения), установленного непосредственно в помещении, где проводятся процедуры, на высоте 1,5 метра от уровня пола в щите IP65. Заранее проверьте целостность заземления. Все электрические соединения изолируются, согласно нормам.
Для подключения электропитания оборудования Ванны используйте трехжильный провод марки ПВС со скрученными медными жилами с ПВХ изоляцией сечением 2,5 мм² (ПВС 3*2,5 мм²), с ПВХ оболочкой.

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

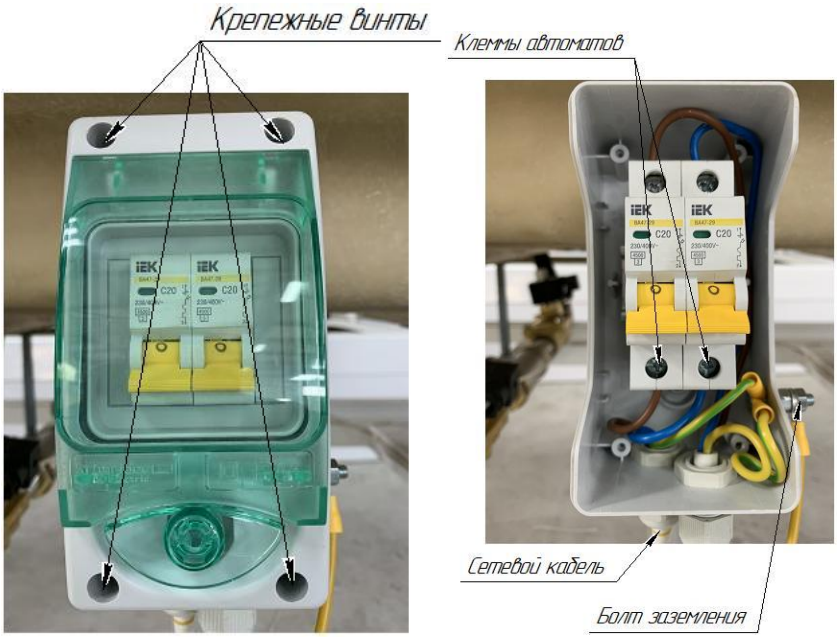


Рис. 3. Щиток ванны

7.3. Ширина входного проема помещения, предназначенного для установки Ванны, должна составлять не менее 700 мм.

7.4. Перед заносом Ванны в помещение для установки необходимо снять кожух вместе с дисплеем и переносить ее, поднимая **исключительно за металлическую раму.** Для перемещения Ванны к месту установки можно использовать транспортировочные колеса, вкрученные в раму. **Работа ванны возможна только на стационарных опорах**, поэтому рекомендуется производить наполнение водой уже непосредственно на основном месте расположения оборудования.

7.5. Установка и ввод в эксплуатацию:

7.5.1. Аккуратно снимите с Ванны кожух, наденьте 4 декоративные резиновые ножки, **выставите кушетку горизонтально** откручивая\закручивая ножки по высоте.

7.5.2. Закройте сливной кран, который находится в ножной части резервуара ванны (Рис. 4)

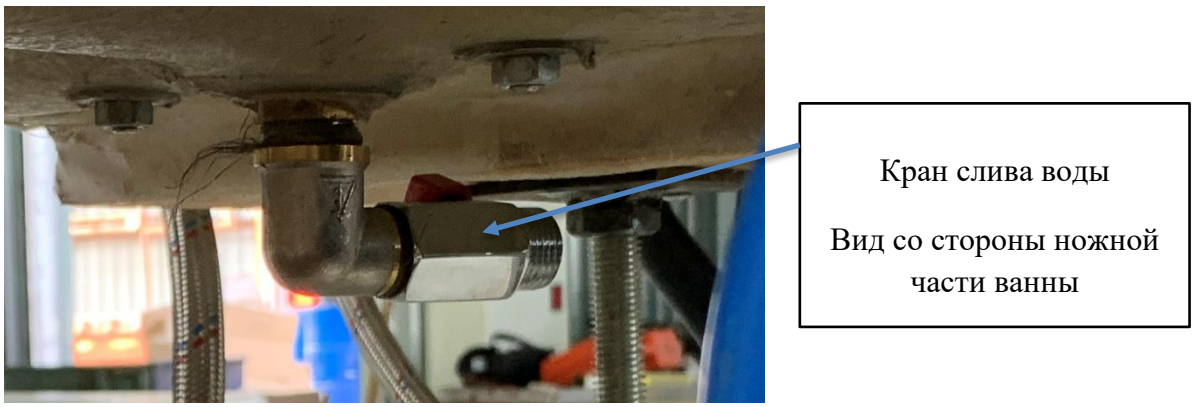


Рис. 4. Сливной кран

7.5.3. Отсоедините две угловые прижимные планки (Рис. 5) и залейте дистиллированную воду в кушетку на 5мм ниже уровня бортов ванны. Прикрепите одну пластину обратно. Вторую прижимную пластину оставьте незакрепленной до момента выхода всего воздуха из-под мембраны (Рис 5). В случае необходимости сместите пузыри воздуха руками в сторону отверстия. Для удобства рекомендуется использовать короткий кусок шланга.

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

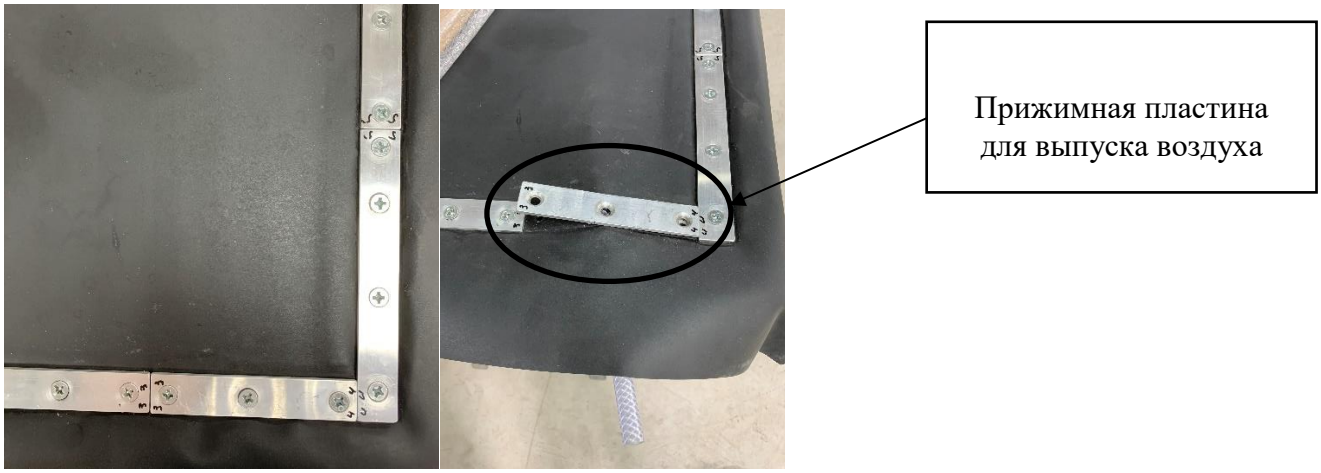


Рис. 5. Угловые прижимные планки

7.5.4. Подключите кушетку к питанию 230 В **(розетка обязательно должна иметь заземление)**.

7.5.5. Включите автоматы питания, подсоедините питание дисплея (рис. 6).



Рис. 6. Питание дисплея

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

Автоматические выключатели максимального тока 2xBA47-29 20A

7.5.6 Прижмите прижимную пластину с помощью винтов (Рис. 5) и нажмите СТАРТ на дисплее. Время работы ванны должно составить не менее 3 минут, после чего гидронасос полностью наполнится водой. Долейте воду в кушетку по необходимости, и закрепите герметично прижимные планки.

7.5.7 Отсоедините дисплей, установите кожух на кушетку таким образом, чтобы совпали выступы на верхней части ложа ванны с отверстиями на внутренней поверхности кожуха.

7.5.8 Установите кронштейн крепления дисплея в отверстие продев его через шайбу (Рис. 7). С помощью регулировочного болта установите оптимальную высоту. Подключите дисплей и зафиксируйте провод с обратной стороны кожуха.

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



Рис. 7. Шайба кронштейна

7.6. Для предотвращения перегрева при интенсивной эксплуатации рекомендуется подключить кушетку к системе ХВС (давление в системе должно быть от 1 до 4 атм). Для этого на боковой части ванны установлены штуцер с наружной резьбой 1/2" и штуцер с гибкой подводкой с внутренней резьбой 1/2". Подсоедините подводящий шланг к штуцеру (Рис. 8)., а отводящий к гибкой подводке (Рис. 9).



Рис. 8. Подключение охлаждающей воды

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



Рис. 9. Отвод охлаждающей воды

8. НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ

8.1 При включении питания ванны автоматически включается подогрев воды. Время подогрева зависит от заданной температуры и от температуры в помещении. В среднем подогрев воды с комнатной до рабочей температуры составляет не более 6 часов. **Подогрев ванны 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 ванной дисплей выключается (переходит в режим сна). Для активации работы дисплея проведите по экрану пальцем.

8.3 При первом включении ванны зайдите в раздел «НАСТРОЙКИ», нажав на соответствующую кнопку в основном меню (Рис. 10).

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

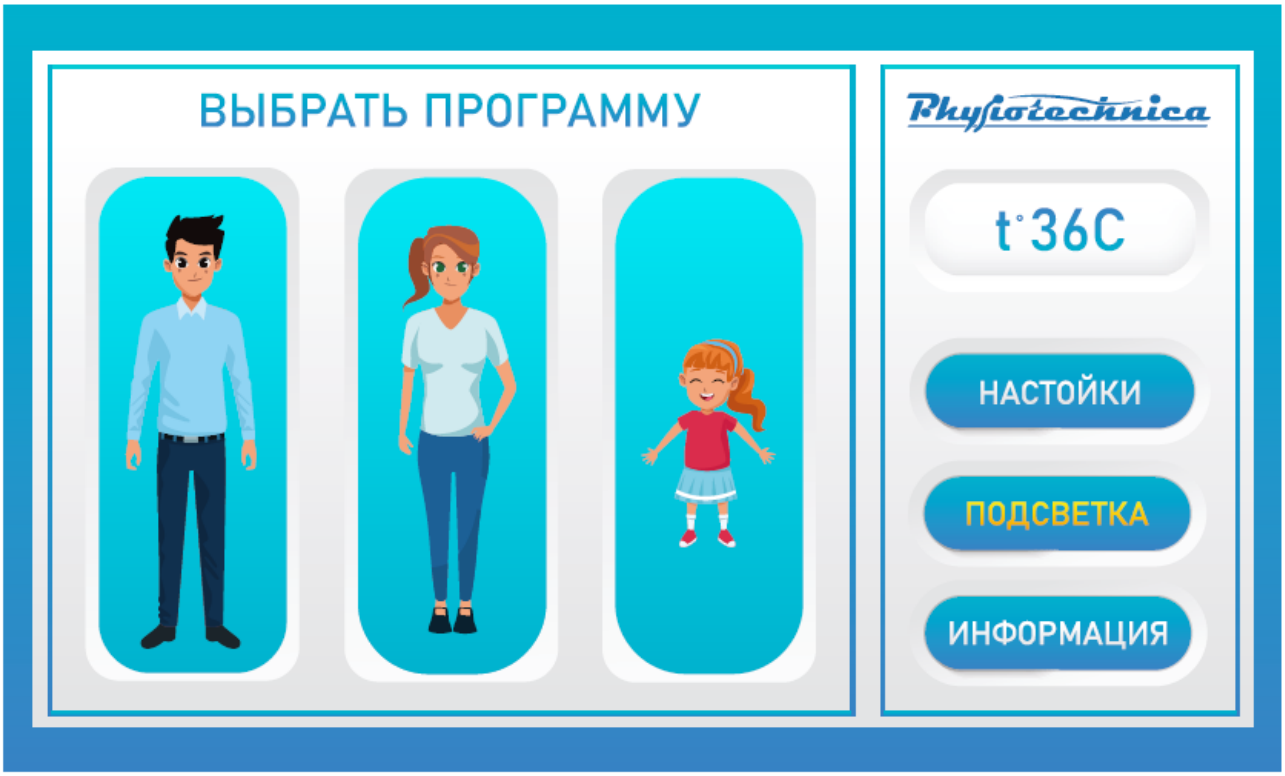


Рис. 10. Основное меню

8.4. Выберите «Operator» и в поле ввода пароля и введите цифры 111111, затем нажмите на кнопку «Enter» (Рис. 11).

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.

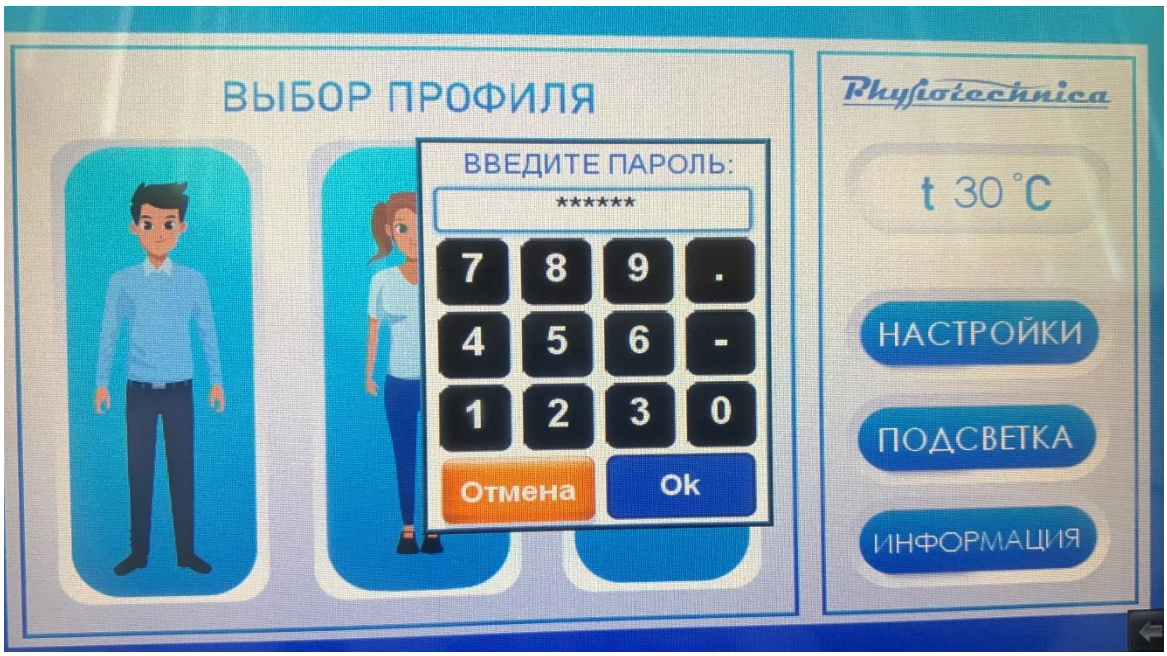


Рис. 11. Меню ввода пароля

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

8.5 В появившемся меню настроек выберете оптимальную рабочую температуру воды, до которой будет осуществляться подогрев. Для этого нажмите на кнопку «Температура воды» (Рис. 12). Диапазон регулировки температуры составляет 26-35 °С. Для изменения температуры используйте кнопки влево/вправо.

Во время продолжительной работы гидромассажа 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 – 32-33 °С.

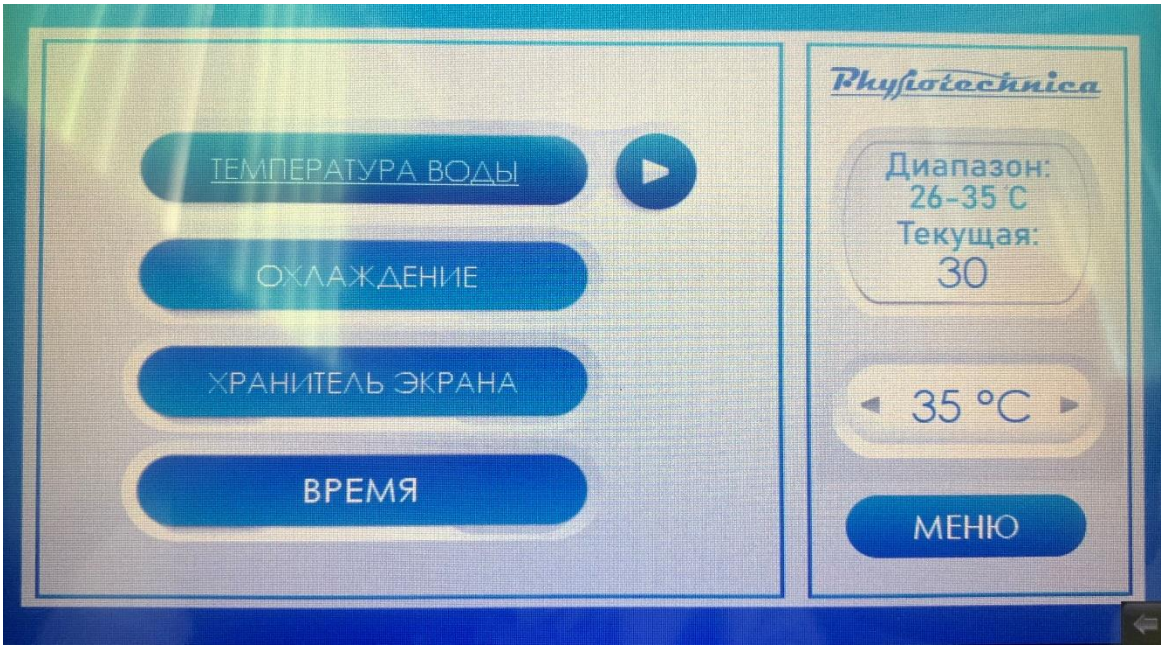
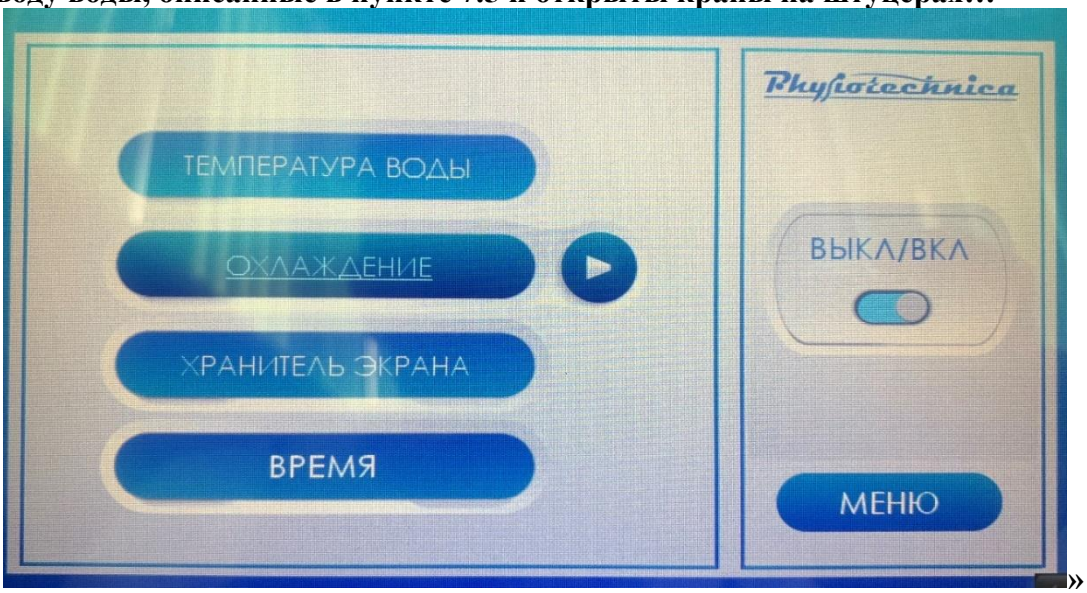


Рис. 12. Меню настроек «Температура воды»

8.5 Ванна предназначена для непрерывного цикла эксплуатации, но для избежания перегрева следует включить автоматическое водяное охлаждение. Для этого выберите подраздел «Охлаждение» и передвиньте ползунок в режим «Вкл» (Рис. 13).

Перед включением режима охлаждения убедитесь, что произведены монтажные работы по подводу воды, описанные в пункте 7.5 и открыты краны на штуцерах!!!



»

Рис. 13. Меню настроек «Охлаждение»

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

8.6 В разделе «Спящий режим» можно настроить время, после которого подсветка экрана будет гаснуть (Рис. 14).

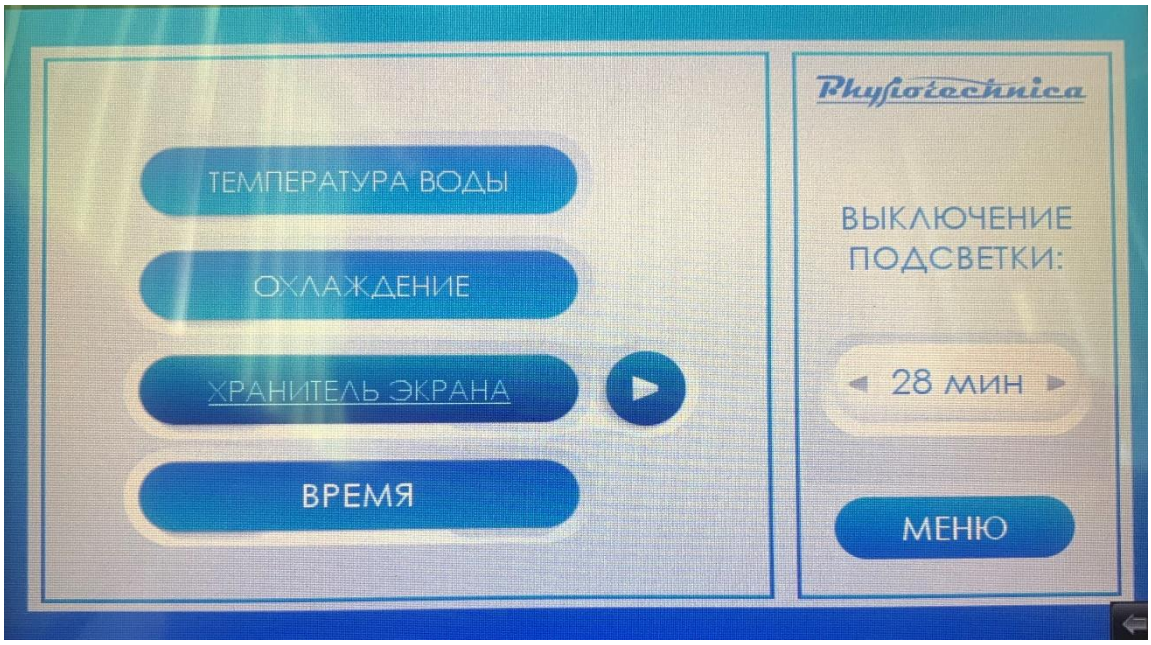


Рис. 14. Меню настроек «Спящий режим»

8.7 Для настройки параметров, связанных со временем, выберите раздел «Время» (Рис. 15).

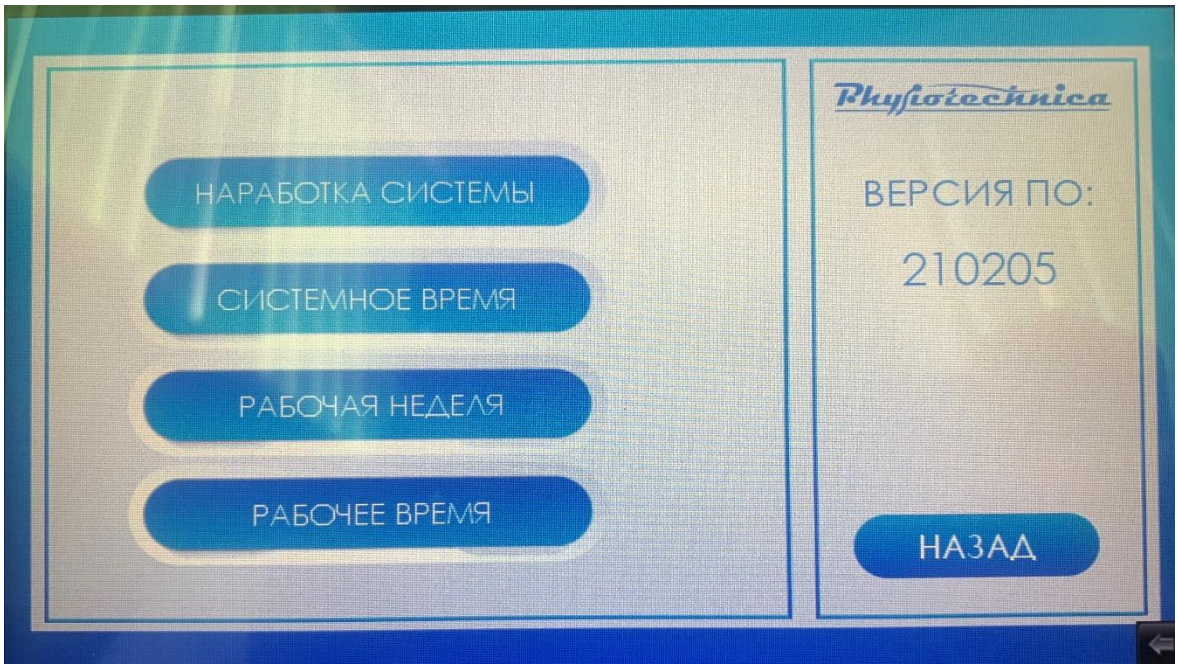


Рис. 15. Раздел «Время»

8.7.1 Подраздел «Время наработки системы» позволит вам узнать сколько часов отработало оборудование с начала первого дня эксплуатации (Рис. 16).

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

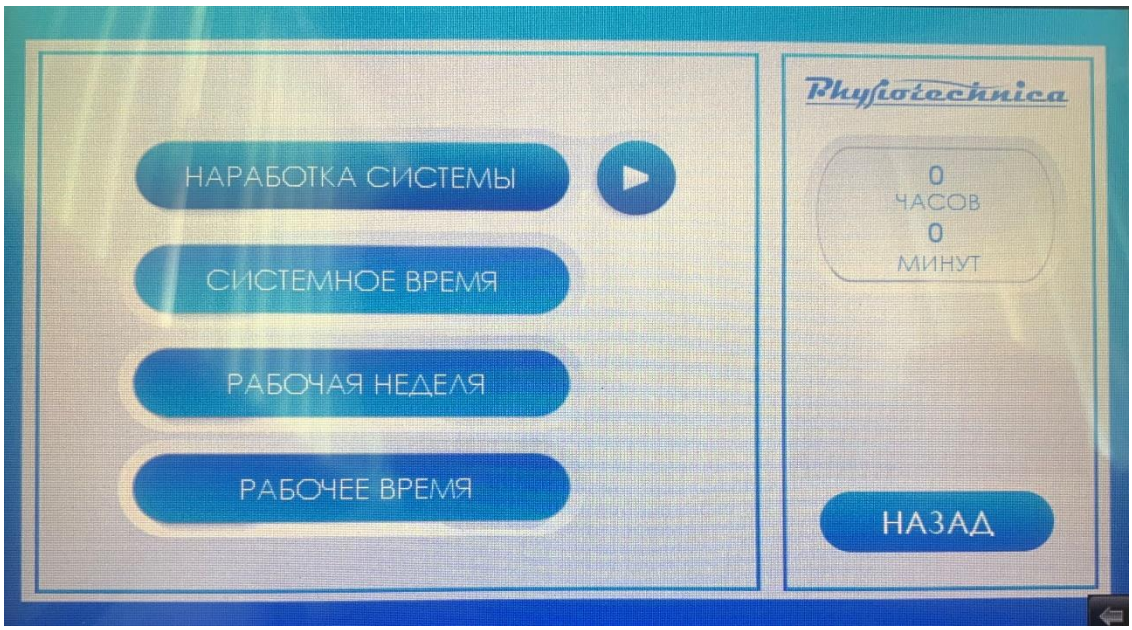


Рис. 16. Меню настроек «Время наработки системы»

8.7.2 Перейдите в подраздел «Системное время» для настройки текущего времени и даты.

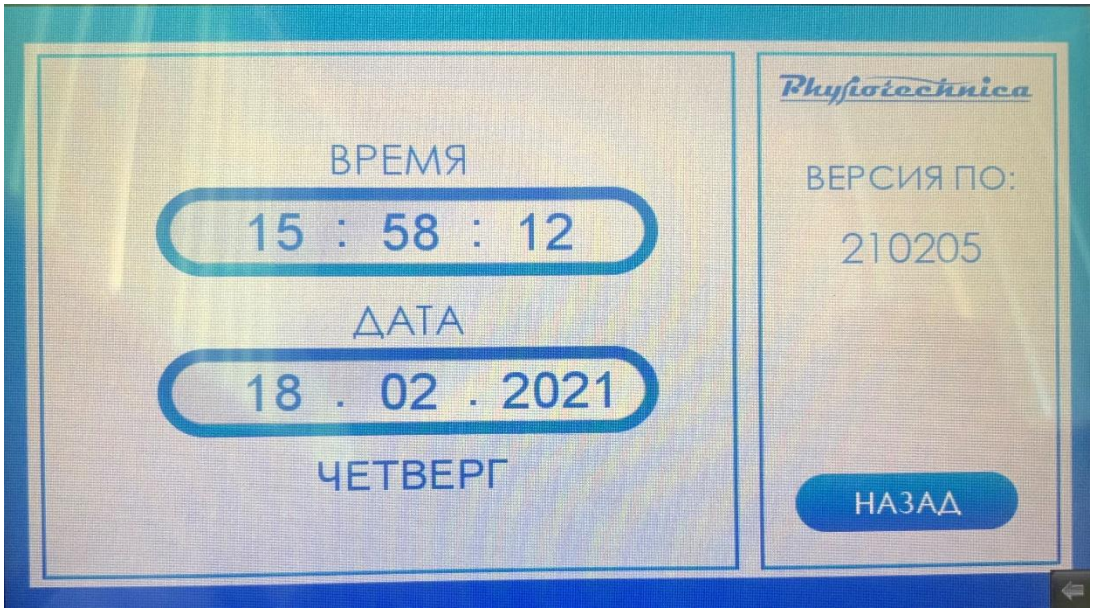


Рис. 17. Меню настроек «Системное время»

8.7.3 Перейдите в подраздел «Рабочая неделя» (Рис. 18). Если вы не хотите, чтобы ванна использовалась в определенные дни, нажмите на соответствующий день недели. Красной подсветкой будут обозначены не рабочие дни, в которые работа гидромассажа невозможна, зеленой подсветкой – рабочие дни. Температура воды в кушетке будет поддерживаться автоматически в любой день недели.

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

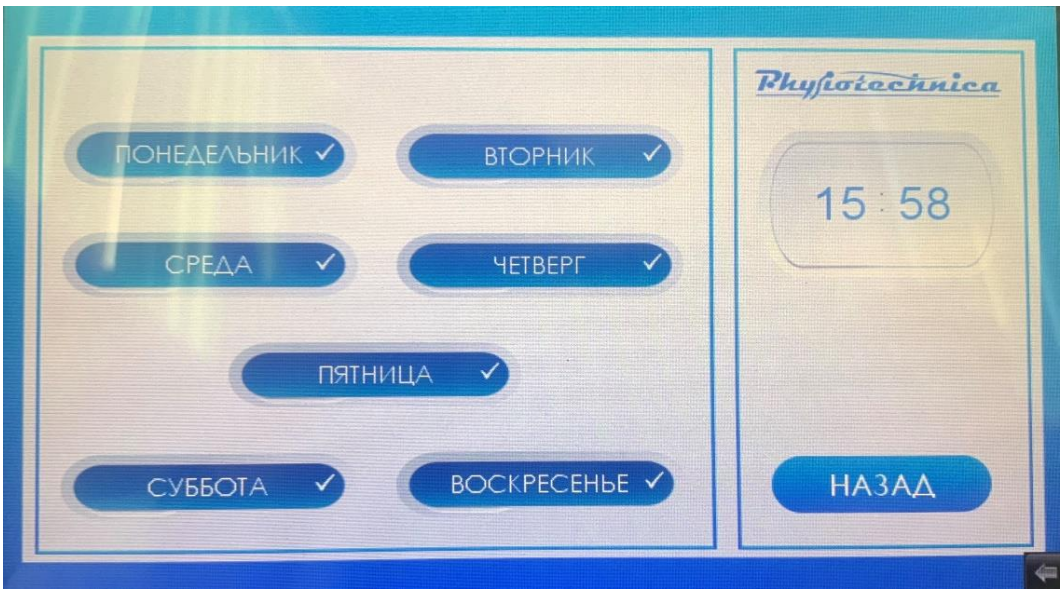


Рис. 18. Меню настроек «Рабочая неделя»

8.7.4 Перейдите в подраздел «Рабочее время» (Рис. 19). Настройте время начала и время завершения рабочего дня. В «неактивное» время дисплей ванны перейдет в «режим сна» и выключается. Температура воды в кушетке будет поддерживаться автоматически в любое время суток. Для активации дисплея дотроньтесь до экрана.

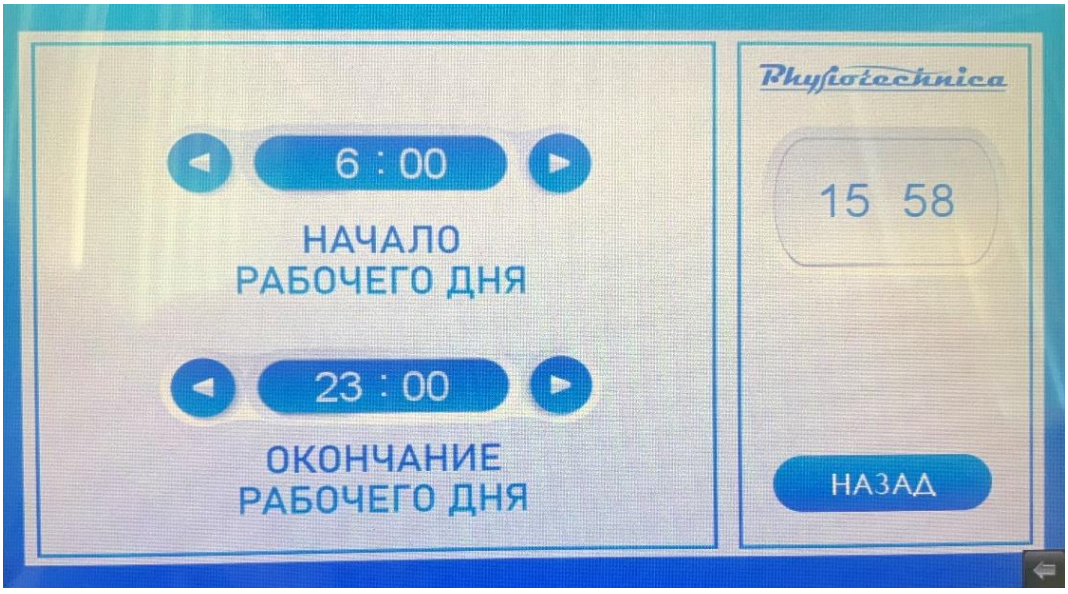


Рис. 19. Меню настроек «Рабочее время»

8.7.5. При использовании ванны вместе с лентой светодиодной декоративной нажмите на кнопку «Подсветка» в главном меню для включения внешней подсветки боковых панелей ванны.
Для подключения ленты к кушетке следует:

1. Закрепить ленту на нижней трубе рамы ванны с помощью крепежных винтов, прилагаемых в комплекте с лентой.
2. Подключить штекер в специальное гнездо в блоке управления (Рис.20).

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

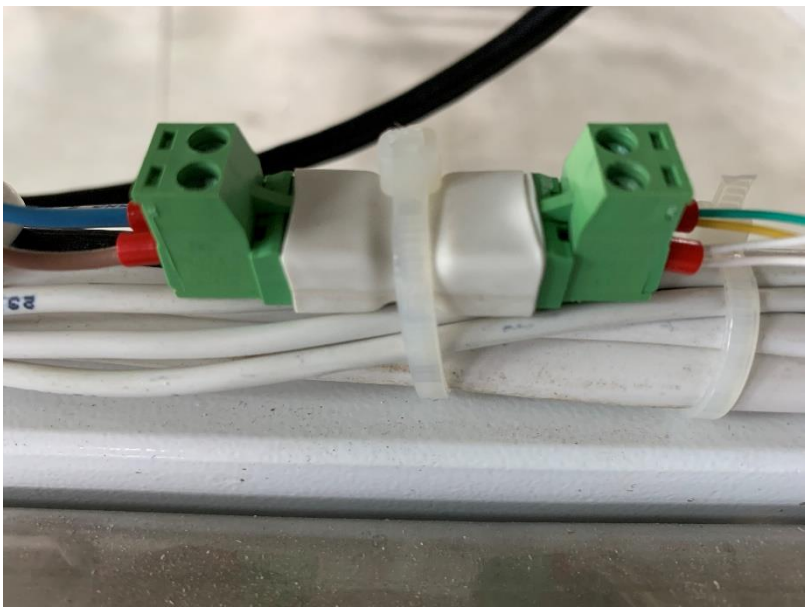


Рис. 20. Штекер подключения светодиодной ленты

8.7.6. Для получения информации о заводе-изготовителе (например, при наступлении сервисного случая) нажмите на кнопку «Информация» в главном меню (Рис. 21).

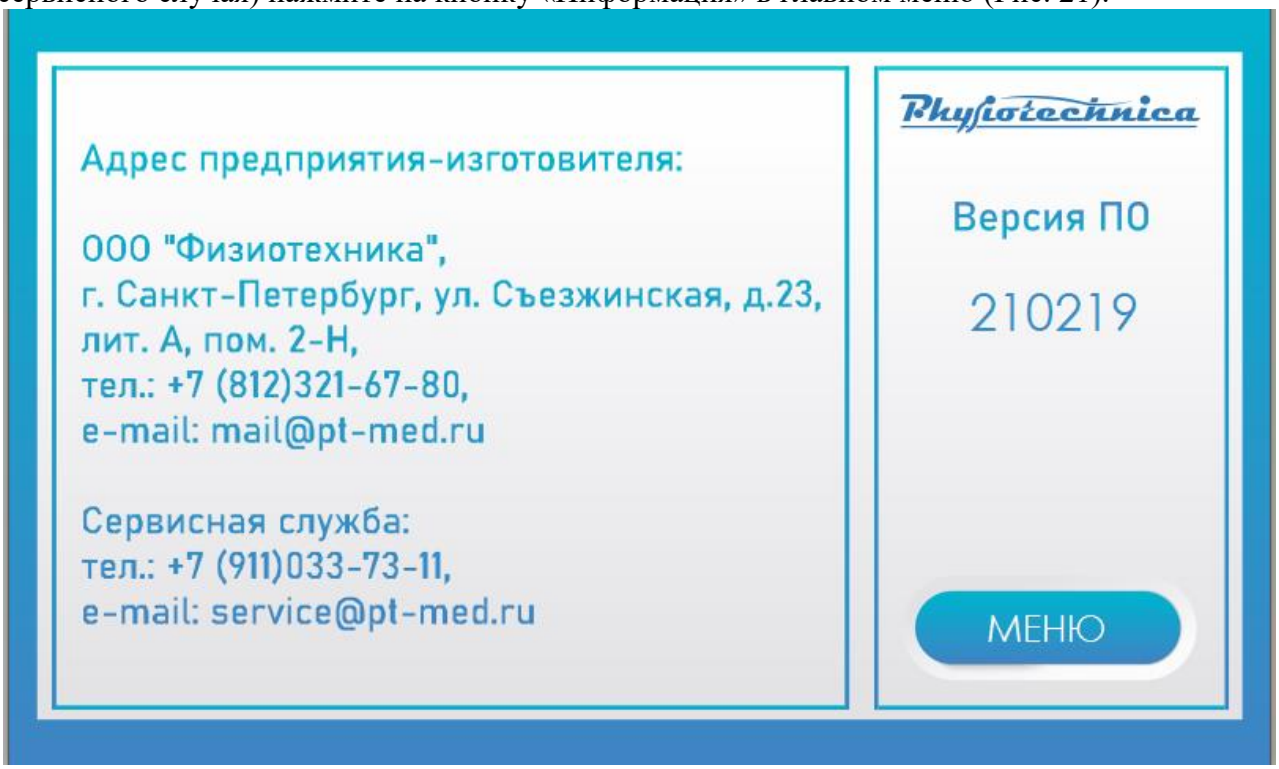


Рис. 21. Информация о заводе-изготовителе.

9. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

9.1. Основное меню управления предлагает сразу выбрать один из 3 профилей предустановленных процедур, параметры которых можно будет изменить в процессе эксплуатации (Рис. 10).
9.2. После выбора одного из типов откроется меню выбора программы массажа. (Рис. 22).

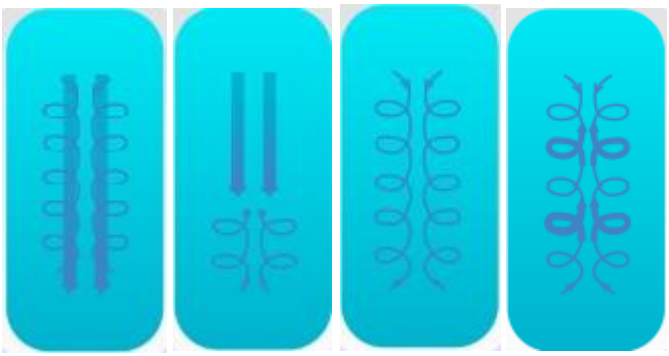
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



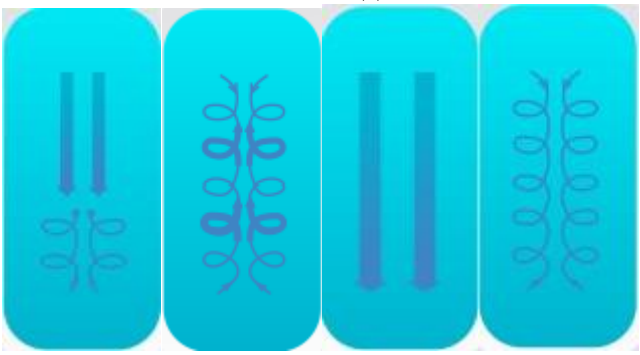
Рис. 22. Выбор программы массажа.

Сверху представлены шесть специально созданных программ массажа, каждая из которых состоит из нескольких чередующихся монорежимов. Монорежимы сменяются после прохождения каретки с форсунками полного цикла (голова-ноги-голова).

Общий – состоит из следующей комбинации монорежимов. Позволяет провести универсальный массаж всего тела.

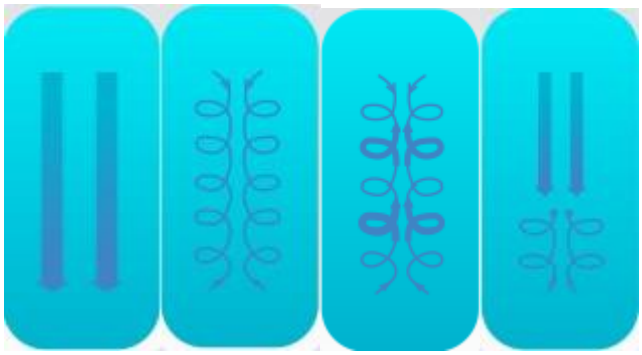


Лечебный – состоит из следующей комбинации монорежимов. Позволяет провести массаж по основным проблемным зонам большинства людей.

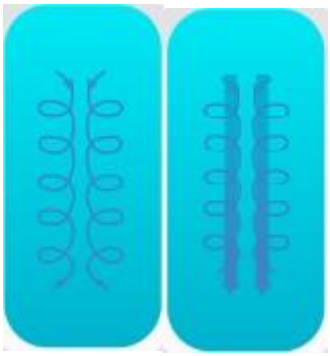


Релакс – состоит из следующей комбинации монорежимов. Позволяет добиться максимального расслабления мышц пациента.

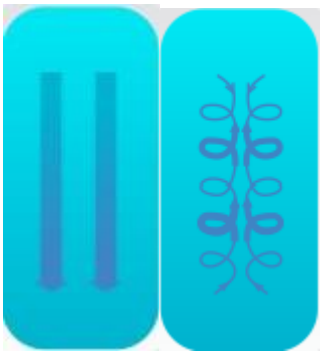
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



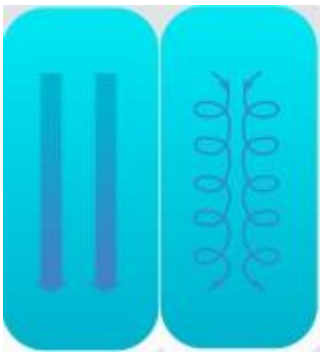
Ноги – состоит из следующей комбинации монорежимов. Позволяет провести массаж только зоны ног.



Спина – состоит из следующей комбинации монорежимов. Позволяет провести массаж только зоны спины.



Шея и плечи – состоит из следующей комбинации монорежимов. Позволяет провести массаж только шейно-плечевой зоны.



Так же в нижней части экрана представлены шесть монорежимов (Рис. 23), рисунок массажа которых неизменен и будет повторяться на всем протяжении времени процедуры.

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

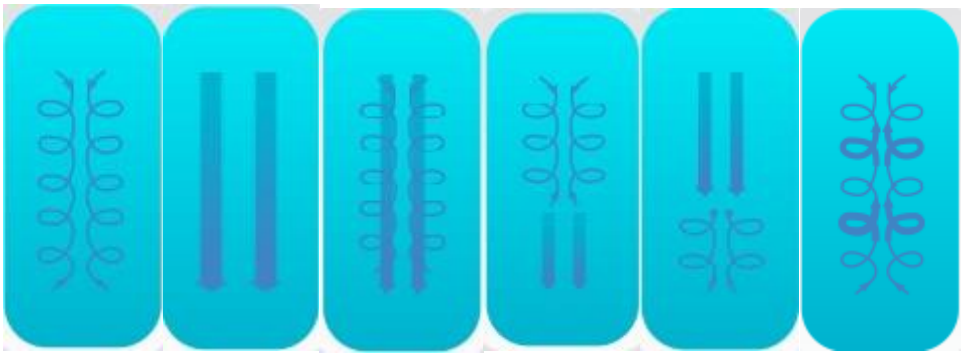


Рис. 23. Монорежимы.

9.3. После выбора программы откроется меню параметров процедуры (Рис. 24). В данном меню можно выбрать рост пациента (Рис. 24а), время процедуры (Рис. 24б) и силу гидромассажа (Рис. 24в). Для возврата в предыдущие меню для выбора другого режима нажмите на кнопку «Назад» . Для возврата в главном меню нажмите на кнопку «Дом» . Чтобы запустить процедуру с выбранными параметрами нажмите на кнопку «Старт» .



Рис. 24. Меню выбора параметров процедуры



Рис. 24а. Выбор роста пациента.

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



Рис. 24б. Выбор времени процедуры

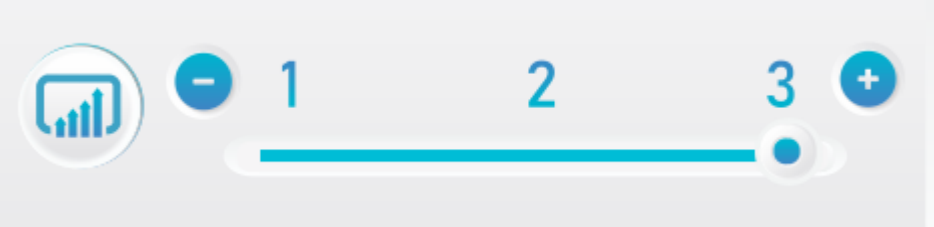


Рис. 24в. Выбор силы гидромассажа

⚠**Внимание**: Сила гидромассажа 3 может быть болезненна для детей и особо чувствительных людей!

9.4. После нажатия кнопки «Старт» форсунки перемещаются в стартовое положение (в зависимости от выбранной программы и заданного роста пациента). После этого включается гидромассаж и начинается отсчет времени (Рис. 25).

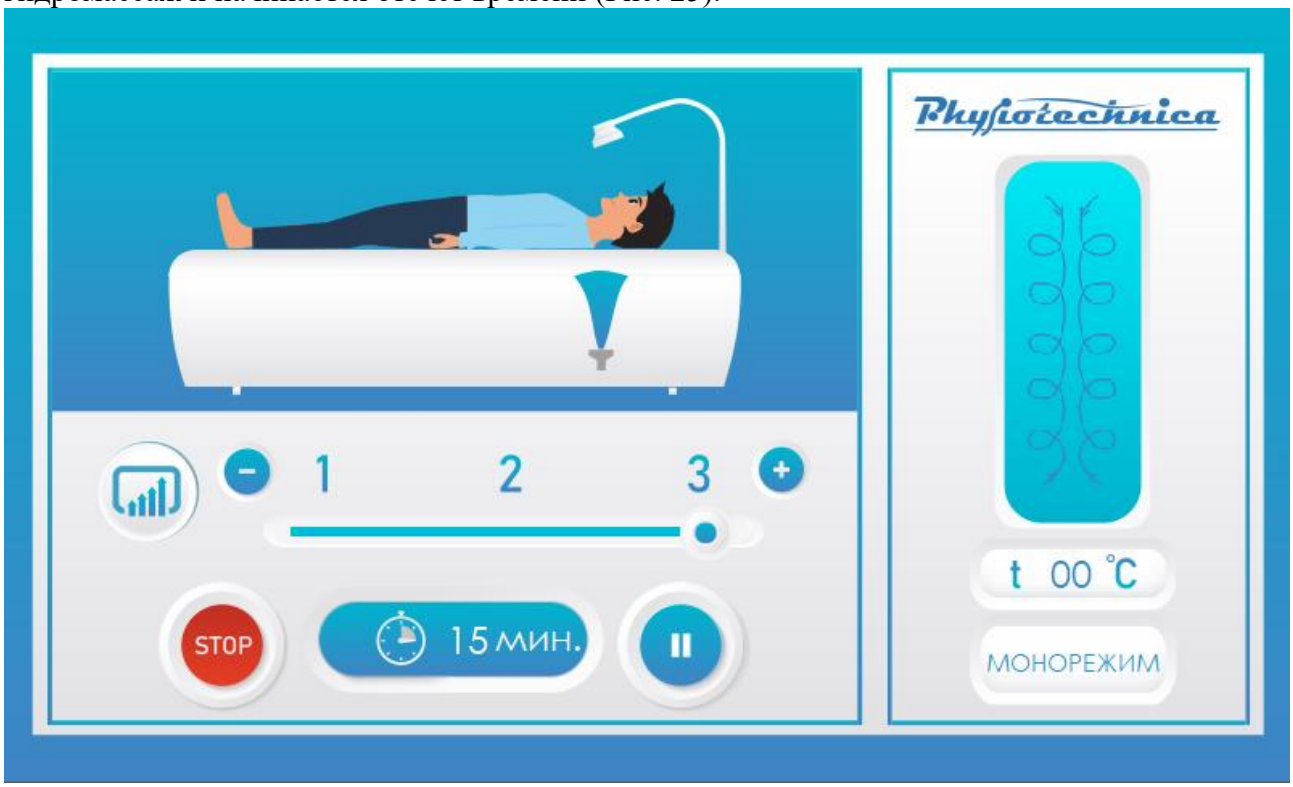


Рис. 25. Проведение процедуры

Во время проведения процедуры можно изменить силу гидромассажа. Для этого воспользуйтесь ползунком или кнопками + и −. Для того, чтобы поставить процедуру на паузу воспользуйтесь кнопкой «Пауза» ⏸,

Слева сверху на экране отображается текущее положение форсунок, а справа текущий монорежим и температура воды.

9.5. Порядок работы.

9.5.1. Уложите пациента головой к дисплею.

9.5.2. Выберите программу и параметры процедуры.

9.5.3. Нажмите «СТАРТ».

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

9.6. Температурный режим ванны определятся в зависимости от температуры внутри помещения и интенсивности использования оборудования. В нормальных условиях температура внутри помещения не должна превышать 24°С. Сама ванна 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°С. (См. пункт 8.5)
В случае безостановочного длительного использования оборудования в плохо вентилируемом помещении возможен перегрев воды. При достижении температуры 40°С сработает автоматическая система защиты (Рис. 26). Для предупреждения подобного, соблюдайте температурный режим в комнате и интервалы между процедурами 5-10 минут, а так же подключите охлаждающую воду и включите режим охлаждения. Дальнейшая эксплуатация ванны будет возможна только после достижения заданной температуры.

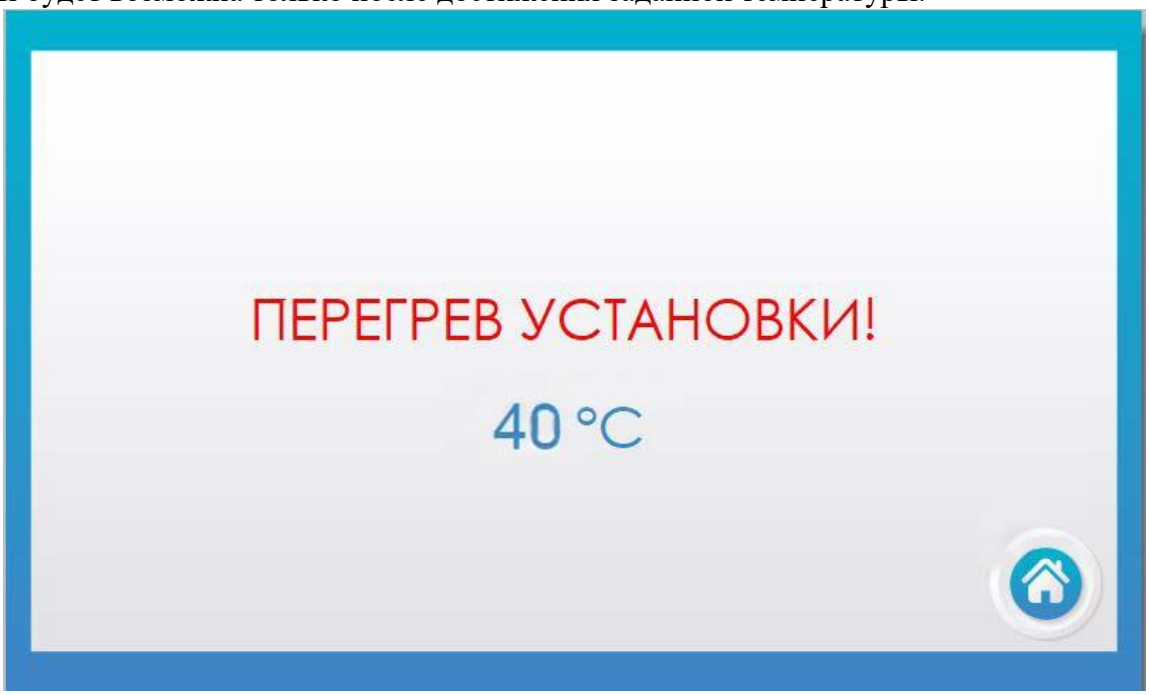


Рис. 26. Аварийное сообщение при перегреве ванны.

Безопасное завершение работы

Для завершения процедуры нажать кнопку «Стоп» 

, при этом происходит возврат главное меню
После этого пациент может покинуть ложе ванны.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. Ванна не требует специфического обслуживания. Рекомендуется проверять насос 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.

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

10.4 Серьезные загрязнения на декоративных стеклопластиковых панелях могут удаляться с помощью ацетон содержащих растворов **(ацетон не должен попасть на мембрану и монитор!).**
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. Срок службы мембраны напрямую зависит от условий эксплуатации. 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 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 ванны и насосов. Далее следует протереть ложе для удаления налета с помощью тряпки, смоченной спиртосодержащей жидкостью. Демонтировать насос 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 гидромассаж	Вышел из строя насос	Обратиться в сервисную службу
Повышенная вибрация при работе насоса	Ослабло крепление двигателя к металлическому каркасу рамы. Ванна 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.
Форсунки не передвигаются	Поломка шагового двигателя	Обратиться в сервисную службу, замена двигателя
Не меняется сила гидромассажа	Поломка клапана	Обратиться в сервисную службу, замена клапана

12. СРОК СЛУЖБЫ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

12.1. Средний срок службы Ванны до списания - не менее 5 лет. Критерием предельного состояния является такое нерабочее состояние, при котором восстановление рабочего состояния технически или экономически не целесообразно.
12.2 Кушетку транспортируют транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.
12.3 Условия транспортирования ванны должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

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

12.4 Условия хранения ванны в упаковке изготовителя должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

13. УТИЛИЗАЦИЯ

13.1. Утилизация металлической рамы по окончании срока эксплуатации Ванны производится обычным металлургическим процессом. Ложе и боковины Ванны вывозятся на специальные полигоны для технологического мусора.
Внимание: не допускается сжигание ложа и боковин Ванны.
13.2. Ванна не имеет компонентов, содержащих золото и другие драгметаллы. Электрические компоненты Ванны должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов.

14. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

По электромагнитной совместимости ванна соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014
5.2.1.1 a) Ванна 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 a) Длина шнура питания не менее 3 м
5.2.2.1 b) Использование принадлежностей, 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 ванны.
5.2.2.7 b) Использование принадлежностей, преобразователей и кабелей, отличных от установленных, может привести к повышенной ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЭМИССИИ или к пониженной ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ

Таблицы электромагнитной совместимости

Таблица 1 - Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
Ванна предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Радиопомехи по ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11:2004)	Группа 1	Ванна 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
Радиопомехи по ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11:2004)	Класс Б	Ванна пригодна для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной

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

		электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие потребляемого тока по ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009)	Класс А Соответствует	
Колебания напряжения и фликер по ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008)	Соответствует	

Таблица 2. Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Ванна предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по ГОСТ 30804.4.2-2013 (IEC 61000-4-2:2008)	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ – воздушный разряд	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ - воздушный разряд	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха - не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)	±2 кВ – для линий электропитания ±1 кВ - для линий ввода-вывода	±2 кВ - для линий электропитания ±1 кВ - для линий ввода-вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5-99 (МЭК 61000-4-5-95)	±1 кВ - при подаче помех по схеме "провод-провод" ± 2кВ - при подаче помехи по схеме "провод-земля"	±1 кВ - при подаче помех по схеме "провод-провод" ± 2кВ - при подаче помехи по схеме "провод-земля"	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях	<5% U (провал напряжения >95% U) в течение 0,5 периода	<5% U (провал напряжения >95% U) в течение 0,5 периода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными

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

электропитания по ГОСТ 30804.4.11-2013 (IEC 61000-4-11:2004)	40% U (провал напряжения 60% U) в течение пяти периодов 70% U (провал напряжения 30% U) в течение 25 периодов <5% U (провал напряжения >95% U) в течение 5 с)	40% U (провал напряжения 60% U) в течение пяти периодов 70% U (провал напряжения 30% U) в течение 25 периодов <5% U (провал напряжения>95% U) в течение 5 с)	условиями коммерческой или больничной обстановки
Магнитное поле промышленной частоты по ГОСТ Р 50648-94	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

Таблица 3. Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ			
Ванна предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю ванны следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
			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:
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по ГОСТ Р 51317.4.6-99 (МЭК 61000-4-6-96)	3 В в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	$d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$
Радиочастотное	3 В/м (80 МГц-2,5	3 В/м	

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

электромагнитное поле по ГОСТ 30804.4.3-2013 (IEC 61000-4-3:2006)	ГГц)		$d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = \left[\frac{7}{3}\right]\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц). где d - рекомендуемый пространственный разнос, м; P - номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот. 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 [ME ИЗДЕЛИЯ или ME СИСТЕМЫ] превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой [ME ИЗДЕЛИЯ или ME 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 [ME ИЗДЕЛИЯ или ME СИСТЕМЫ].
b) За пределами частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц, сила поля не должна превышать (V1) В/м.

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

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

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и ванной. НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ

Ванна предназначена для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь ванны может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и ванной, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = \left[\frac{3,5}{20}\right]\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = \left[\frac{7}{20}\right]\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

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:
На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

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

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие параметров и характеристик Ванны требованиям ТУ 32.50.21-029-76228444-2021 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных в технических условиях и эксплуатационной документации.
15.2. Гарантийный срок эксплуатации Ванны – 12 месяцев с даты приобретения.
15.3 Гарантийный срок хранения ванны – 12 месяцев.
15.4 Изготовитель производит в течение гарантийного срока бесплатный ремонт ванны при условии отсутствия следов несанкционированного самостоятельного ремонта.
15.5 Гарантия не распространяется на мембрану в случае ее прокола в результате неправильной эксплуатации.
Дата изготовления: «__» _____ 20 г. М.П.

15.4. Изготовитель производит бесплатный ремонт Ванны 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.
15.5. Свидетельство об упаковке:
Ванна для сухого гидромассажа КВАТРОДЖЕТ (QUATROJET) ФКПИ., заводской №___, упакована согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.
Упаковку провел:

_____ _____ _____
должность личная подпись расшифровка подписи

«___» _____ 20 г.

15.6. Свидетельство о приемке:
Ванна для сухого гидромассажа КВАТРОДЖЕТ (QUATROJET) ФКПИ., заводской №_____, изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ 32.50.21-029-76228444-2021 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

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. В течение гарантийного срока эксплуатации Ванны 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 4), или отправлен запрос по электронной почте.

Таблица 4. Сведения о рекламациях

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

16.2. Адрес предприятия-изготовителя: ООО «Физиотехника», Санкт-Петербург, ул. Съезжинская д. 23, лит. А, пом.2-Н, телефон: (812) 321-67-80, e-mail: service@pt-med.ru

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