

ОКП 94 4440



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

**ВАННА МЕДИЦИНСКАЯ МАССАЖНАЯ
ВИХРЕВАЯ
«ИСТРА-Н»
ТУ 9444-008-76228444-2010**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ПАСПОРТ)
ФКПИ.941551.015 РЭ**

**ООО «Физиотехника» Санкт-Петербург
2011**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	4
2. Назначение, область применения и условия эксплуатации.....	4
3. Технические данные.....	4
4. Комплект поставки.....	5
5. Конструкция и принцип действия.....	5
6. Меры безопасности.....	9
7. Установка ванны, монтаж, подготовка к работе.....	9
8. Техническое обслуживание.....	9
9. Возможные неисправности и методы их устранения.....	11
10. Маркировка.....	12
11. Упаковка и хранение.....	12
12. Транспортировка.....	13
13. Сроки службы и хранения.....	13
14. Утилизация.....	13
15. Гарантии изготовителя.....	13
16. Сведения о рекламациях.....	14

ВНИМАНИЮ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА

1. Перед эксплуатацией, обслуживающий персонал должен внимательно ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации.
2. Руководство по эксплуатации должно всегда находиться рядом с Ванной.
3. В связи с постоянным совершенствованием конструкции возможны незначительные расхождения между приобретённой Вами Ванной и настоящим Руководством по эксплуатации.
4. Для проведения процедур не требуется специалистов высокой квалификации, и их предварительной подготовки. Лечебную процедуру может осуществлять медсестра или сам пациент.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В настоящем Руководстве по эксплуатации приводится описание, правила эксплуатации и принцип работы ванны вихревой гидромассажной «Истра-Н» (далее - Ванны).

1.2 Руководство предназначено для ознакомления обслуживающего медицинского персонала, пациента или простого пользователя с конструкцией Ванны и правилами её использования в целях грамотной эксплуатации при клинических применениях.

1.3 Руководство содержит основные технические данные Ванны, а также указания по хранению, транспортировке, мерам безопасности и другие сведения, необходимые для обеспечения наиболее рационального использования её возможностей.

2. НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.1 Ванна вихревая гидромассажная «Истра-Н» разработана с целью использования в медицинских, санаторно-курортных учреждениях и СПА центрах для проведения лечебного массажа ног пациента с помощью системы встроенных гидрофорсунок.

2.2 Подводный гидромассаж с помощью системы аэрируемых форсунок, способствует восстановлению правильного водного баланса в тканях организма, служит для стимуляции и повышения тонуса кожи и мышц.

Гидромассаж с помощью аэрируемых форсунок улучшает структуру и цвет кожи, увеличивает поступления в нее питательных веществ, насыщает клетки кожи кислородом.

В теплой воде наступает расслабление тканей, что сводит к минимуму мышечное напряжение во время сеанса массажа и повышает его эффективность. Гидромассаж снижает рефлекторную возбудимость, уменьшает склонность к спазмам, дает болеутоляющий эффект.

Процедуры вихревого гидромассажа ног показаны при неврологических заболеваниях, нарушениях кровообращения, при реабилитации в травматологии.

2.3 Ванна выполняется на заказ и может быть оснащена различным дополнительным оборудованием по запросу заказчика, что позволяет адаптировать ее под конкретную задачу, и облегчает способ проведения процедур.

2.4 Ванна должна эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха, не ниже +18°C и не выше +35°C.

2.5 Электрооборудование, установленное на Ванне, должно работать от сети переменного тока напряжением (220±22) В, 50 Гц.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Максимальный объем заливаемой воды, л:	80
3.2 Подключение горячей и холодной воды:	труба не менее 1/2"
3.3 Номинальное напряжение, В	220-240
3.4 Время наполнения ванны,* мин:	не более 2,5
* При давлении воды в подводящем трубопроводе 3 бар.	
3.5 Время слива ванны, мин:	не более 2,5
3.6 Диаметр сливного отверстия, мм:	50
3.7 Вес пустой Ванны не более, кг:	65
3.8 Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм:	995х970х800
3.9 Величина скорректированного уровня звуковой мощности, дБА	не более 60
3.10 Номинальная потребляемая мощность, Вт:	не более 1500
3.11 Количество установленных гидро форсунок, шт:	16

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 Комплект поставки Ванны указан в таблице 1.

Таблица 1:

№ п/п	Наименование	Кол-во	Обозначение
1	Ванна	1	ФКПИ.943229.012
2	Руководство по эксплуатации (паспорт)	1	ФКПИ.941551.015 РЭ
3	Душ ручной для обмыва ванны (шланг + лейка)	1	ФКПИ.943229.105
4	Стул на колёсиках Snille*	1	

* Стул заказывается как дополнительная единица.

5. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

5.1 Конструкция Ванны представлена на рисунках 1 - 4.

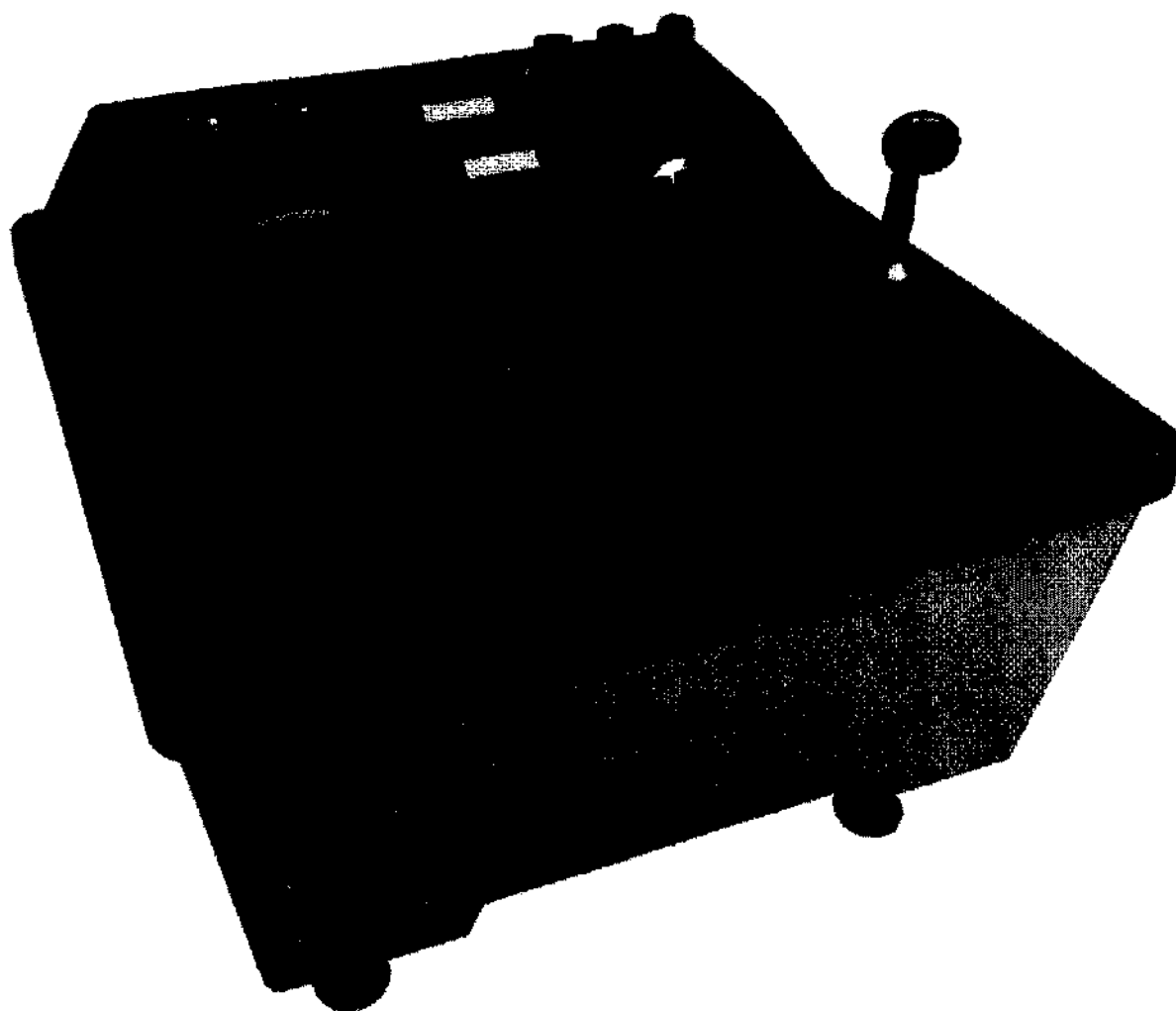


Рис. 1 – Ванна для ног «Истра-Н» гидромассажная.

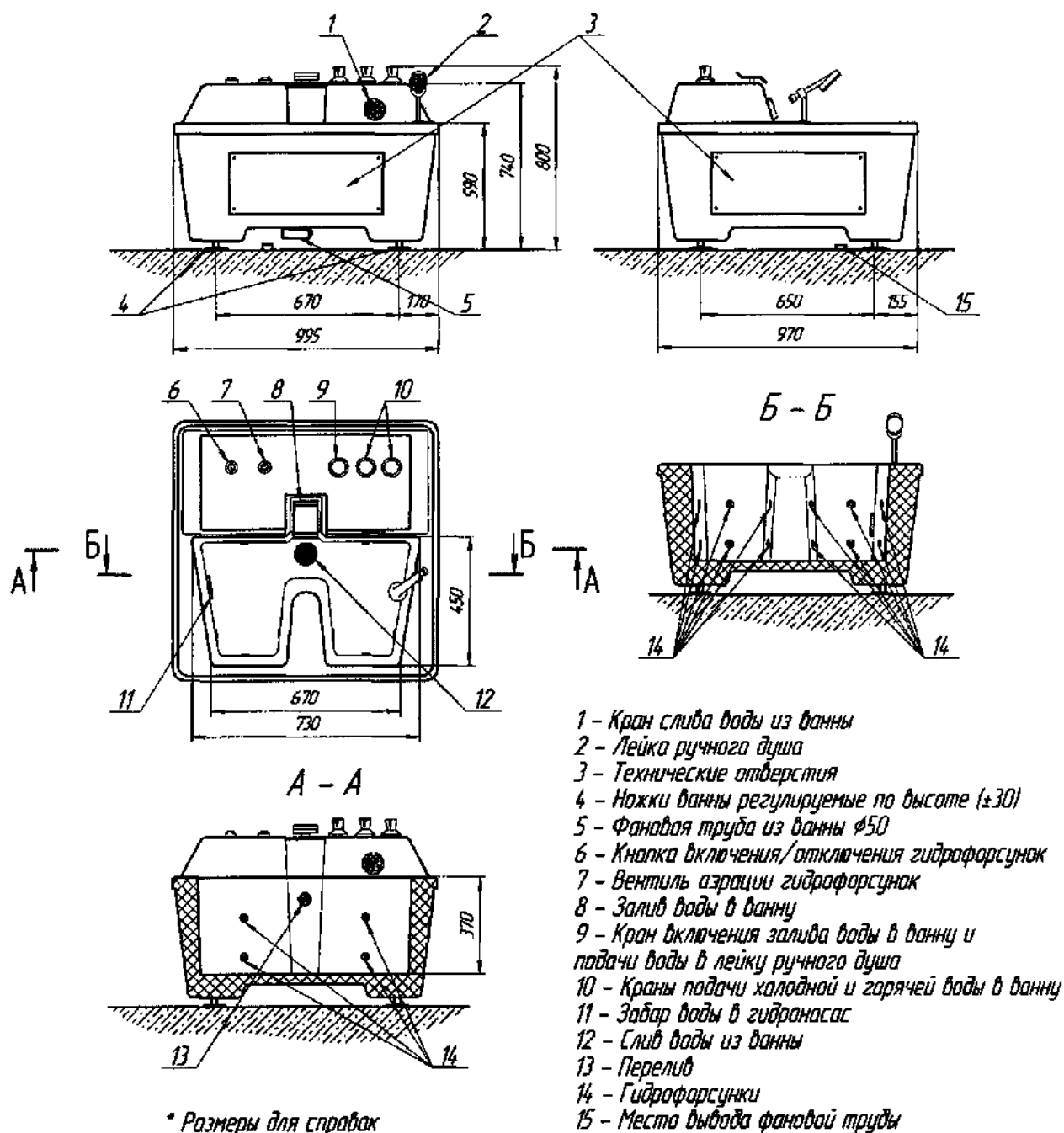


Рис. 2 – Схема ванны для ног «Истра-Н» гидромассажной, с габаритными размерами.

5.2 Ложе Ванны изготовлено из специального стеклопластика, устойчивого к агрессивным средам. Ванна снабжена регулируемыми по высоте ножками. По бокам Ванны предусмотрены технические отверстия, прикрываемые крышками, для удобства подключения и технического обслуживания. Малые внешние размеры Ванны оптимальны для установки оборудования практически в любое помещение.

5.3 Стандартный цвет Ванны – белый. Однако, по желанию заказчика, Ванна может быть окрашена более чем в 250 различных цветов.

5.4 Наружный и внутренний контур ванны выполнен в едином органичном стиле, а приборная панель оснащена декоративными кранами.

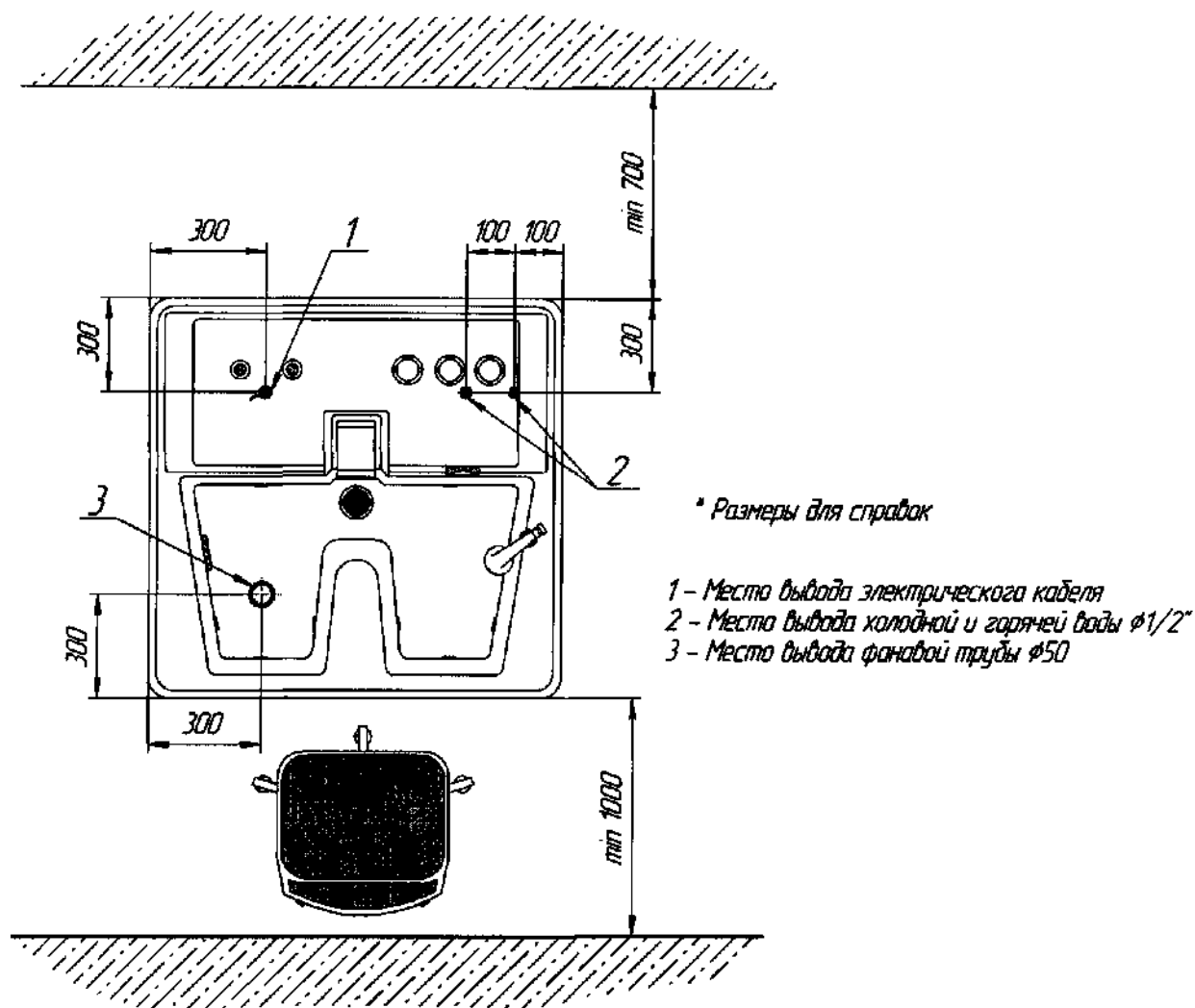


Рис. 3 – Монтажная схема ванны «Истра-Н».

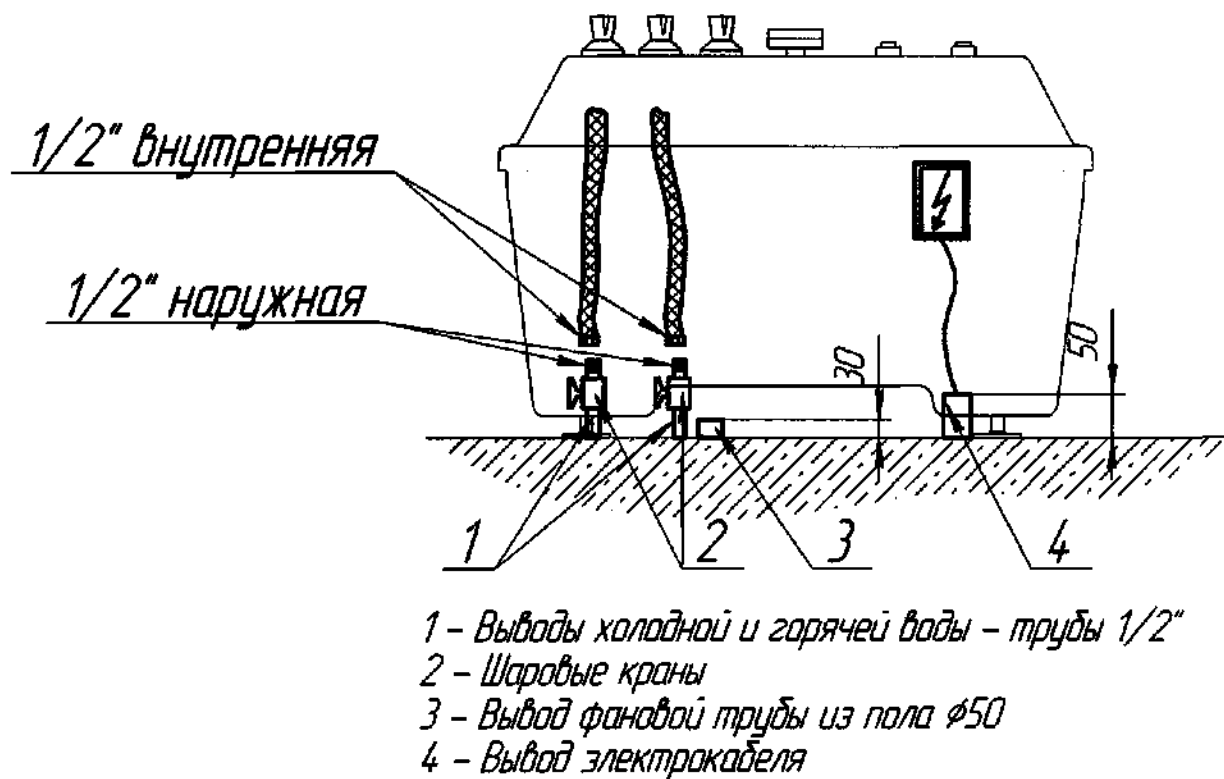


Рис. 4 – Монтажная схема вывода труб ванны «Истра-Н».

5.5 На панели управления Ванны расположены:

- кран «Холодная вода»;
- кран «Горячая вода»;
- кран «Слив воды»;
- кран «включения залива воды в ванну и включение ручного душа» (переключение между режимами залива воды в ванну и включения лейки ручного душа осуществляется движением ручки крана вверх или вниз);
- декоративный залив воды в ванну;
- лейка ручного душа;
- кнопка включения гидрофорсунок;
- вентиль аэрации гидрофорсунок.

* Производитель оставляет за собой право изменять текст надписей или обозначений, при этом их смысл останется прежним.

5.6 В корпусе под панелью управления установлен насос, подключенный к системе распределения воды между гидрофорсунками. Насос включается пневматической кнопкой, расположенной на панели управления.

5.7 Работа ручного душа, предназначенного для очистки ванны после процедуры, регулируется краном с соответствующей маркировкой. Температура воды ручного душа соответствует ранее установленной с помощью кранов с обозначениями «Горячая вода» и «Холодная вода».

5.8 Слив воды осуществляется через отверстие на дне Ванны поворотом ручки крана слива воды, находящейся на приборной панели Ванны. Слив подключен к трубе Ø 50 мм. Рекомендуемое место подключения слива указано на рисунках 3 и 4.

5.9 Форсунки для гидромассажа выполняются из хромированной латуни.

5.10 В качестве дополнительной опции Ванна может комплектоваться влагостойким стулом на колёсиках, удобным для расположения на нём пациента во время проведения процедур (см. рисунок 5).



Рис. 5 – Стул.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1 По безопасности Ванна соответствует требованиям ТУ 9444-008-76228444-2010.
- 6.2 Поверхность Ванны является ровной, без острых выступов, углов и механических повреждений, могущих нанести травму пациенту.
- 6.3 В ванне установлен специальный клапан, который не допускает перелив воды через борта Ванны при ее наполнении.
- 6.4 Один раз в год должен проводиться осмотр шлангов на предмет подтекания и проверка резьбовых соединений на предмет ослабления затяжки.
- 6.5 Тип и степень защиты от поражения электрическим током – класс I тип BF, по ГОСТ Р 50267.0-92
- 6.6 В зависимости от потенциального риска применения Ванна относится к изделиям класса I по ГОСТ Р 51609-2000 – изделия с низкой степенью риска.
- 6.7 Материалы, из которых изготовлена Ванна, имеющие непосредственный контакт с пациентом или с водой, имеют токсикологическое заключение.
- 6.8 При обнаружении неполадок в работе Ванны следует избежать её применения до тех пор, пока они не будут устранены.

7. УСТАНОВКА ВАННЫ, МОНТАЖ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 7.1 Ширина входного проема в помещения, предназначенного для установки Ванны, должна составлять не менее 1000 мм.
- 7.2 До установки Ванны необходимо выполнить строительно-монтажные работы по выводу труб горячей и холодной воды, а так же подводу электрического питания, согласно рисункам 3 и 4.
- Электрический кабель следует 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 50 мм, а кабеля – 800 мм.
- 7.3 Ванна не должна устанавливаться вплотную к стенам.
- 7.4 При ручном переносе Ванны в помещение для установки, рекомендуется поднимать её исключительно за дно корпуса в районе ножек. Не поднимайте Ванну за верхнюю крышку или смонтированное на приборной панели оборудование, они могут не выдержать нагрузки и быть повреждены.
- 7.5 Установка и подключение:
- 7.5.1 Установите Ванну горизонтально, используя регулируемые по высоте ножки;
- 7.5.3 Подключите горячую и холодную воду через фильтры грубой очистки воды. Максимальное давление в подводящих трубах не должно превышать 6 атм. Подключение горячей и холодной воды осуществляется к гибкой подводке. Гибкая подводка выведена наружу через отверстия в дне ванны.
- 7.5.4 Подключите слив воды из Ванны пластиковой трубой Ø 50 мм.
- 7.5.5 Подключите электропитание к щиту внутри ванны, проведя электрический кабель в полу во влагозащищенной трубе согласно пункту 7.2 и рисункам 3 и 4.
- Для подключения электрического кабеля, проведите его внутрь Ванны, через отверстие в дне. Затем снимите крышку с технического отверстия напротив щита и подсоедините электрический кабель к щиту. Установите крышку на своё 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, предусмотренным для влажных помещений.

Для подключения электропитания оборудования Ванны используйте трехжильный провод марки ПВС со скрученными медными жилами с ПВХ изоляцией сечением по 2,5 мм² (ПВС 3*2,5 мм²), с ПВХ оболочкой;

7.6 Ввод в эксплуатацию:

7.6.1 **Внимание:** После транспортировки в условиях отрицательных температур, Ванна в транспортной упаковке должна быть выдержана при нормальных климатических условиях не менее 4 часов.

7.6.2 Наполните ванну с помощью кранов горячей и холодной воды на высоту примерно на 2 см выше уровня боковых форсунок, интенсивность массажа регулируется с помощью вентиля аэрации гидрофорсунок.

7.6.3 Проверьте работу дополнительных опций (гидрофорсунки). Для включения используйте пневматическую кнопку, расположенную на приборной панели.

Внимание: Не включайте дополнительное оборудование, в случае, если Ванна не наполнена водой.

7.6.4 Проверьте слив воды.

7.6.5 Проверьте ручной душ для очистки ложа пустой Ванны.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Техническое обслуживание (ТО) предназначено для выявления неисправностей и предупреждения поломок Ванны.

8.2 При проведении ТО следует руководствоваться правилами безопасности данного руководства.

8.3 При проведении ТО:

- снять крышки с технических отверстий;
- открыть и закрыть краны подвода холодной и горячей воды, кран подачи воды в Ванну, кран включения ручного душа;
- проверить слив воды из Ванны;
- проконтролировать соединения шлангов, кранов;
- при необходимости провести замену уплотнений в местах соединений трубопровода;
- включить и выключить насос;
- проверить на возможное загрязнение лопастей насоса. Для очистки – снять насос и очистить лопасти;
- в зависимости от степени жесткости воды рекомендуем очищать насос обычными средствами для удаления накипи. Данный технический уход надо выполнять один раз в месяц;
- проверить состояние и целостность сетевого кабеля;
- установить крышки технических отверстий на свои места.

8.4 Общий технический уход следует производить по мере необходимости, но не менее, чем один раз в 6 месяцев.

8.5 Санитарная обработка Ванны включает полный слив воды, механическую чистку и дезинфекцию.

8.5.1 Чистку поверхности Ванны необходимо проводить смоченной губкой с небольшим количеством моющего средства.

8.5.2 **Внимание:** Категорически запрещается использовать моющие средства, содержащие абразивные компоненты, а также пользоваться металлическими щётками или инструментами.

8.5.3 Для сохранения поверхности Ванны блестящей допускается применять аккуратную натирку поверхности Ванны мягкой тканью.

8.5.4 Всегда используйте для чистки Ванны только жидкие чистящие средства.

8.5.5 Не используйте уксус, аммиак или средства их содержащие для очистки фурнитуры (краны, манометры, лейки, шланги...).

8.5.6 Стойкие пятна могут быть удалены при помощи жидких моющих средств, серебряной полировки или зубной пасты (в зависимости от типа пятна) – аккуратно потрите пятно мягкой тканью.

8.5.7 Для удаления пятен накипи с поверхности Ванны можно использовать лимонный сок или уксус (по возможности, горячий) либо сильно пенящиеся мыльные растворы (типа Fairy). После нанесения средства аккуратно потрите поверхность мягкой тряпкой.

8.5.8 Способ применения моющего средства:

- равномерно нанести моющее средство на поверхность Ванны;
- дать средству подействовать 5 – 10 минут, протереть губкой, а затем ополоснуть водой.

При сильном загрязнении повторить обработку.

8.5.9 Для чистки хромированных поверхностей:

- распылить моющее средство непосредственно на очищаемую поверхность;
- в случае сильного загрязнения дать подействовать средству примерно 5 минут;
- обильно смыть водой, протереть губкой.

8.5.10 Для очистки гидравлической системы Ванны:

- наполните Ванну горячей водой (+40°C);
- влейте жидкое моющее средство из расчёта 2 грамма на 1 литр воды и запустите гидромассажную установку примерно на 5 минут;
- после этого выключите электронасос и слейте воду из Ванны;
- снова заполните Ванну холодной водой и включите гидромассажную установку на 2 минуты;
- выключите насос, слейте воду и помойте Ванну.

8.5.11 Дезинфицирующие средства наносят на увлажненную поверхность Ванны влажной губкой или тряпкой в небольшом количестве, а затем промывают водой.

8.5.12 Наружные и внутренние поверхности Ванны, а также наружные поверхности всех элементов и устройств, смонтированных на ванне, устойчивы к химической дезинфекции по МУ 287-113, 3%-м раствором дезинфицирующего средства (например: Аламинол, Формалин, Альдазан 2000 и т.п.).

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 2:

Таблица 2:

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Вода медленно уходит.	Загрязнён сливной сифон или канализация.	Снять и прочистить сливной сифон. Прочистить канализацию.
Неустойчивое положение Ванны. Наклон на бок.	Ножки ванны не отрегулированы по высоте.	С помощью уровня выставить Ванну горизонтально, отрегулировав высоту ножек.
Не включается насос.	Нет напряжения в сети; разорван пневмо шланг от кнопки к пускателю насоса; разорван пневмо поршень внутри кнопки.	Вызвать специалиста (электромонтёра).
Насос работает, но вода поступает слабо.	Засорена система лопастей насоса или форсунок.	См. пункт 8.3 данного руководства.
Повышенная вибрация при работе насоса.	Ослабло крепление двигателя к металлическому каркасу рамы.	Затянуть болты крепления двигателя. Выставить Ванну по уровню.

Залипла пневматическая кнопка.	Передавливание кнопки во время нажатия.	Открутить хромированный корпус кнопки, вынуть поршень, оттянуть залипшую резиновую деталь, собрать кнопку в последовательности обратной разборки.
--------------------------------	---	---

10. МАРКИРОВКА

10.1 Маркировка Ванны соответствует конструкторской документации изготовителя и ТУ 9444-008-76228444-2010.

10.2 Маркировка прикреплена к ванне в виде таблички (этикетки).

На этикетке указано:

- наименование (Ванна вихревая гидромассажная «Истра-Н»);
- наименование предприятия-изготовителя;
- заводской номер;
- год выпуска;
- номинальное напряжение;
- потребляемая мощность;
- частота питающей сети;
- класс защиты от поражения электрическим током;
- обозначение настоящих технических условий;
- знак соответствия обязательной сертификации.

11. УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

11.1 Упаковка Ванны соответствует требованиям ТУ 9444-008-76228444-2010 и предназначена для её защиты от воздействия механических и климатических факторов во время транспортировки, хранения и удобства выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Упаковка производится по конструкторской документации предприятия – изготовителя и обеспечивает сохранность Ванны при транспортировании и хранении. В каждое упакованное место вложен упаковочный лист в котором указывается:

- наименование предприятия изготовителя;
- наименование изделия;
- комплектность;
- дата упаковки.

11.2 Эксплуатационная документация размещена в пакете из плёнки.

11.3 На упакованное место должны быть нанесены манипуляционные знаки, соответствующие значениям: «Осторожно. Хрупкое», «Верх», «Крюками не брать», «Штабелировать запрещается», «Беречь от влаги», и надпись: «Условия хранения 2».

11.4 Условия хранения ванны в упаковке предприятия изготовителя на складах изготовителя и потребителя, должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

11.5 Хранение упакованной Ванны должно проходить в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от -50 °С до + 50 °С, и относительной влажности воздуха не более 80 %.

11.6 **Внимание:** Запрещается хранение Ванны в помещениях с повышенной влажностью, и где находятся вещества, выделяющие активные химические пары и газы.

15.5 Свидетельство о приёмке:

Ванна медицинская массажная вихревая «Истра-Н» ФКПН.941551.015, заводской № _____, изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ 9444-008-76228444-2010 и признана годной к эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

«__» _____ 20 ____ г.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1 В течение гарантийного срока эксплуатации Ванны в случае её отказа в работе, или при обнаружении в ней неисправности(тей), потребителем может быть составлен и направлен в адрес предприятия-изготовителя акт о необходимости её ремонта (см. таблица 3), или послан запрос по электронной почте.

Таблица 3:

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

16.2 Адрес предприятия-изготовителя: ООО «Физиотехника», Санкт-Петербург, телефон: (812) 321-67-80, e-mail: mail@szusko.ru