

ОКПД2 26.60.13.190



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



КОМПЛЕКС МЕДИЦИНСКИЙ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ “АТЛАНТА”

ТУ 26.60.13-031-76228444-2021

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФКПИ.931228.031 РЭ

**ООО «Физиотехника»
Санкт-Петербург**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	4
2. НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	6
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	9
5. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	16
6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	29
7. УСТАНОВКА, МОНТАЖ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	29
8. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОДВОДНОГО ДУШ-МАССАЖА	31
9. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ВЫТЯЖЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА	33
12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	44
13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	45
14. МАРКИРОВКА.....	46
16. УПАКОВКА.....	47
17. СРОКИ СЛУЖБЫ	48
18. УТИЛИЗАЦИЯ	48
19. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	48
20. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	52
21. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	53

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 Комплексом медицинским физиотерапевтическим «АТЛАНТА» с принадлежностями по ТУ 26.60.13-031-76228444-2021 (далее – Комплекс).
3.  Обслуживающему персоналу не оставлять без присмотра работающий Комплекс. Внимательно следить за пациентом во время процедур.
4. Разработка конструкторской документации на Комплекс проводилась с учётом указаний ГОСТ Р МЭК 60601-1-6, ГОСТ Р МЭК 62366.
5. Рисков возникновения взаимовлияния из-за присутствия Комплекса при определенных исследованиях или лечении не существует.



«ВНИМАНИЕ! МОДИФИКАЦИЯ ЭТОГО ИЗДЕЛИЯ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!»

1. ВВЕДЕНИЕ

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

1.2. Руководство предназначено для ознакомления медицинского и обслуживающего персонала с конструкцией Комплекса и правилами его использования.

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

Наименование изделия: Комплекс медицинский физиотерапевтический «АТЛАНТА» с принадлежностями по ТУ 26.60.13-031-76228444-2021

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. Комплекс медицинский физиотерапевтический «Атланта» предназначен для горизонтального подводного вытяжения позвоночника с использованием ванны горизонтального подводного вытяжения и гидромассажа (в дальнейшем-Ванна) и подъемника (в дальнейшем-подъемник).

2.2. Комплекс медицинский физиотерапевтический «Атланта» разработан для использования в медицинских учреждениях широкого профиля (физиотерапевтические кабинеты клиник и поликлиник, а также оздоровительные центры, санатории).

2.3. Ванна комплекса оснащена поручнями, изготовленными из нержавеющей стали, которые прикреплены к бортам. Они обеспечивают более комфортное размещение пациента при проведении гидротерапевтических процедур.

2.4. В Ванне комплекса предусмотрен специальный подголовник, фиксируемый крепежами на поручнях, который передвигается и позволяет подобрать положение по росту пациента, что обеспечивает более комфортное проведение процедур.

2.5. Для работы ванны и зарядки аккумуляторной батареи подъемника используется сеть переменного тока напряжением $230 \pm (23)$ В, 50 Гц.

2.6. Расшифровка применяемых обозначений:



- наименование предприятия- изготовителя;



- 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.

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

IP X4 – 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.

Расшифровка аббревиатуры ПДМ – подводный душ-массаж

Показания к применению – заболевания позвоночника (компрессионный синдром, сужение межсуставной щели), деформации позвоночного столба, дорсопатии (подострая и хроническая боль в спине), грыжа межпозвонкового диска.

Противопоказания к применению – заболевание в период обострения с выраженной болевой симптоматикой, инфекционные заболевания позвоночника, патологии спинномозгового кровообращения, присутствие арахноидита или рубцово-спаечного эпидурита, переломы позвоночника в анамнезе, наличие остеопороза, ожирение (значительный избыточный вес), индивидуальная непереносимость процедуры, возраст до 16 лет, онкологические заболевания.

ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ – нет

Пользователи

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

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Перечень исполнений Комплекса в полной (ассортиментной) номенклатуре представлен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование исполнения	Обозначение	Характеристика
1. Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта" водолечебный	ФКПИ.931228.031-01	В состав комплекса входит: ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, подъемник
2. Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта" с ПДМ	ФКПИ.931228.031-02	В состав комплекса входит: ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника с функциями ПДМ, подъемник.
3. Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта" аэромассажный	ФКПИ.931228.031-03	В состав комплекса входит: ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника с функцией аэромассажа, подъемник
4. Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта" аэромассажный с ПДМ	ФКПИ.931228.031-04	В состав комплекса входит: ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника с функциями ПДМ и аэромассажа, подъемник
5. Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта" с ПДМ, с системой Water Light	ФКПИ.931228.031-05	В состав комплекса входит: ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника с функциями ПДМ и системой Water Light, подъемник
6. Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта" аэромассажный, с системой Water Light	ФКПИ.931228.031-06	В состав комплекса входит: ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника с функцией аэромассажа и системой Water Light, подъемник
7. Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта" аэромассажный с ПДМ, с системой Water Light	ФКПИ.931228.031-07	В состав комплекса входит: ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника с функциями ПДМ и аэромассажа и системой Water Light, подъемник

3.2. Технические характеристики Комплекса представлены в таблице 2.

Таблица 2.

1	Габаритные размеры составных частей комплекса (ДхШхВ), мм:	
1.2	Ванны	(2600±60)х(1000±60)х(1050±60)
1.3	Подъемника	(985±50)х(800±50)х(1900±60)
2	Масса составных частей комплекса, кг:	
2.1	Ванны:	
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника	(200±10)
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника и ПДМ	(210±10)
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника и аэромассажем	(210±10)
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромассажем и ПДМ	(220±10)
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ и системой Water Light	(215±10)
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромассажем и системой Water Light	(215±10)
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ, аэромассажем и системой Water Light	(225±10)
2.2	Подъемника	(85±8)
3	Максимальный объем ванны, л	1200±60
4	Полезный объем ванны, л	800±40
5	Время заполнения ванны водой, мин	Не более 10
6	Время слива ванны, мин	Не более 7
7	Диаметр сливного отверстия, мм	(50±10)
8	Давление в шланге ПДМ, бар	от 0,4±0,2 до 4,8±0,2
9	Отклонение показаний манометра от фактического давления в шланге ПДМ, бар	±0,2
10	Усилие вытяжения позвоночника, кг	от 5 до 60
11	Подключение горячей и холодной воды	труба не менее 3/4"
12	Максимальная потребляемая мощность ванны, В·А	
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника	1000
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника и ПДМ	2000
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника и аэромассажем	2000
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромассажем и ПДМ	3000
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ и системой Water Light	2100
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромассажем и системой Water Light	2100
	ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ, аэромассажем и системой Water Light	3100
13	Напряжение сети переменного тока для работы ванны и зарядки аккумуляторной батареи подъемника	(230±23) В, 50 Гц.
14	Максимальная потребляемая мощность при зарядке аккумуляторной батареи подъемника В·А	50

3.3. Части комплекса, которые могут иметь контакт с человеком, должны быть изготовлены из следующих материалов:

Ванна, ступень двухуровневая, ложе подъемника – assembled стекло-ролинг EC13-2400-A60 (45), производства ООО «П-Д Татнефть-Алабуга Стекло-волоконно», Россия. Смола полиэфирная NORSODYNE H 13380 TAE производства Polynt Composites Poland Sp. Z.o.o, Польша. Гелькоут полиэфирный POLYCOR ISO NPG производства Polynt Composites France S.A., Франция.

Упор для ног, труба с цепью, ступор цепи, кронштейн шейного вытяжения – сталь нержавеющая AISI 304, производства ООО «Балтинокс», Россия.

Кушетка передвижная – сталь нержавеющая AISI 304, производства ООО «Балтинокс», Россия. Эластичный пенополиуретан, производства ООО «Интерфом-СПб», Россия. Ткань из ПВХ с маркировкой Sioen, производитель Sioen Industries NV, Бельгия.

Корпус подъемника – сталь нержавеющая AISI 304, производства Marcegaglia, Италия, сталь нержавеющая AISI 304, производства ООО «Балтинокс», Россия.

Пульт управления, электронный сенсорный дисплей – АБС пластик GEHR ABS. Производство GEHR, Германия.

Подголовник – эластичный пенополиуретан, производства ООО «Интерфом-СПб», Россия.

Ткань из ПВХ с маркировкой Sioen, производитель Sioen Industries NV, Бельгия.

Бандаж поясничный малый, бандаж поясничный большой, бандаж грудной малый, бандаж грудной большой, шейный бандаж – лента синтетическая текстильная марки ЛТПР, производства ООО «Завод СтропКомплект», Россия.

Эластичный пенополиуретан, производства ООО «Интерфом-СПб», Россия. Ткань из ПВХ с маркировкой Sioen, производитель Sioen Industries NV, Бельгия.

Шланг ПДМ – шланг из вулканизированной резины KLENET, производства Trelleborg Industrie S.A.S, Франция.

Насадка ПДМ № 1-7 – полипеталь марки Ertacetal C, производства Quadrant EPP, Бельгия.

Кран подачи горячей воды, кран подачи холодной воды, кран регулировки давления в шланге ПДМ, ручка слива воды – АБС пластик 750 C, производства Ul-san, Корея.

Кнопка включения электронного сенсорного дисплея, смеситель подачи воды в лейку ручного душа, лейка ручного душа, кнопка включения ПДМ, кнопка включения аэромассажа, кнопка включения системы Water Light – латунь с хромым покрытием, производства Remer Rubineterie s.p.s, Италия.

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Комплект поставки Комплекса представлен в таблице 3.

Таблица 3. Комплект поставки Комплекса

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
1. Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта" водолечебный, состоящий из:	ФКПИ.931228.031-01	1
1.1 Подъемник, в составе:	ФКПИ.281342.001	1
1.1.1 корпус подъемника с колесной рамой, блоком управления и рамой ложа;	ФКПИ.281342.001-01	1
1.1.2 ложе подъемника;	ФКПИ.281342.001-02	1
1.1.3 пульт управления;	ФКПИ.281342.001-03	1
1.1.4 шнур питания;	ФКПИ.281342.001-04	1
1.1.5 аккумуляторная батарея;	ФКПИ.281342.001-05	1
1.2 Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, в составе:	ФКПИ.970826.001	1
1.2.1 ванна;	ФКПИ.970826.001-01	1
1.2.2 подголовник;	ФКПИ.112284.001	1
1.2.3 бандаж поясничный малый;	ФКПИ.112284.002	1
1.2.4 бандаж поясничный большой;	ФКПИ.112284.003	1
1.2.5 бандаж грудной малый;	ФКПИ.112284.004	1
1.2.6 бандаж грудной большой;	ФКПИ.112284.005	1
1.2.7 упор для ног;	ФКПИ.112284.006	1
1.2.8 труба с цепью;	ФКПИ.112284.007	1
1.2.9 стопор цепи;	ФКПИ.112284.008	2
Принадлежности		
1.3 ступень двухуровневая	ФКПИ.943229.003	1
1.4 кронштейн шейного вытяжения	ФКПИ.112284.009	1
1.5 шейный бандаж	ФКПИ.112284.010	1
1.6 гиря	ФКПИ.112284.011	до 20
1.7 кушетка передвижная	ФКПИ.112284.012	1
1.8 насос системы быстрого слива	ФКПИ.112284.013	1
1.9 ножка резиновая	ФКПИ.112284.014	4
1.10 трубка ПВХ	ФКПИ.112284.015	4
Эксплуатационная документация		
1.11 Руководство по эксплуатации	ФКПИ.931228.031 РЭ	1
2. Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта" с ПДМ, состоящий из:	ФКПИ.931228.031-02	1
2.1 Подъемник, в составе:		
2.1.1 корпус подъемника с колесной рамой, блоком управления и рамой ложа;	ФКПИ.281342.001 ФКПИ.281342.001-01	1 1

Наименование		Обозначение документа	Количество, шт.
1.1.1	ложе подъемника;	ФКПИ.281342.001-02	1
1.1.2	пульт управления;	ФКПИ.281342.001-03	1
1.1.3	шнур питания;	ФКПИ.281342.001-04	1
1.1.4	аккумуляторная батарея	ФКПИ.281342.001-05	1
1.2	Ванна с электронным блоком управления	ФКПИ.970826.002	1
вытяжением позвоночника и ПДМ, в составе:			
1.2.1	ванна;	ФКПИ.970826.002-01	1
1.2.2	подголовник;	ФКПИ.112284.001	1
1.2.3	бандаж поясничный малый;	ФКПИ.112284.002	1
1.2.4	бандаж поясничный большой;	ФКПИ.112284.003	1
1.2.5	бандаж грудной малый;	ФКПИ.112284.004	1
1.2.6	бандаж грудной большой;	ФКПИ.112284.005	1
1.2.7	упор для ног;	ФКПИ.112284.006	1
1.2.8	труба с цепью;	ФКПИ.112284.007	1
1.2.9	стопор цепи;	ФКПИ.112284.008	2
1.2.10	шланг ПДМ;	ФКПИ.333219.001	1
1.2.11	насадка ПДМ №1;	ФКПИ.333219.001-01	1
1.2.12	насадка ПДМ №2;	ФКПИ.333219.001-02	1
1.2.13	насадка ПДМ №3;	ФКПИ.333219.001-03	1
1.2.14	насадка ПДМ №4;	ФКПИ.333219.001-04	1
1.2.15	насадка ПДМ №5;	ФКПИ.333219.001-05	1
1.2.16	насадка ПДМ №6;	ФКПИ.333219.001-06	1
1.2.17	насадка ПДМ №7;	ФКПИ.333219.001-07	1
<u>Принадлежности</u>			
1.3	ступень двухуровневая	ФКПИ.943229.003	1
1.4	кронштейн шейного вытяжения	ФКПИ.112284.009	1
1.5	шейный бандаж	ФКПИ.112284.010	1
1.6	гиря	ФКПИ.112284.011	до 20
1.7	кушетка передвижная	ФКПИ.112284.012	1
1.8	насос системы быстрого слива	ФКПИ.112284.013	1
1.9	ножка резиновая	ФКПИ.112284.014	4
1.10	трубка ПВХ	ФКПИ.112284.015	4
<u>Эксплуатационная документация</u>			
1.11	Руководство по эксплуатации	ФКПИ.931228.031 РЭ	1
2.	Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта"	ФКПИ.931228.031-03	1
аэромассажный, состоящий из:			
2.1	Подъемник, в составе:		
2.1.1	корпус подъемника с колесной рамой, блоком управления и рамой ложа;	ФКПИ.281342.001	1
2.1.2	ложе подъемника;	ФКПИ.281342.001-01	1
		ФКПИ.281342.001-02	1

Наименование		Обозначение документа	Количество, шт.
1.1.1	пульт управления;	ФКПИ.281342.001-03	1
1.1.2	шнур питания;	ФКПИ.281342.001-04	1
1.1.3	аккумуляторная батарея;	ФКПИ.281342.001-05	1
1.2	Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника и аэромассажем, в составе:	ФКПИ.970826.003	1
1.2.1	ванна;	ФКПИ.970826.003-01	1
1.2.2	подголовник;	ФКПИ.112284.001	1
1.2.3	бандаж поясничный малый;	ФКПИ.112284.002	1
1.2.4	бандаж поясничный большой;	ФКПИ.112284.003	1
1.2.5	бандаж грудной малый;	ФКПИ.112284.004	1
1.2.6	бандаж грудной большой;	ФКПИ.112284.005	1
1.2.7	упор для ног;	ФКПИ.112284.006	1
1.2.8	труба с цепью;	ФКПИ.112284.007	1
1.2.9	стопор цепи;	ФКПИ.112284.008	2
<u>Принадлежности</u>			
1.3	ступень двухуровневая	ФКПИ.943229.003	1
1.4	кронштейн шейного вытяжения	ФКПИ.112284.009	1
1.5	шейный бандаж	ФКПИ.112284.010	1
1.6	гиря	ФКПИ.112284.011	до 20
1.7	кушетка передвижная	ФКПИ.112284.012	1
1.8	насос системы быстрого слива	ФКПИ.112284.013	1
1.9	ножка резиновая	ФКПИ.112284.014	4
1.10	трубка ПВХ	ФКПИ.112284.015	4
<u>Эксплуатационная документация</u>			
1.11	Руководство по эксплуатации	ФКПИ.931228.031 РЭ	1
2.	Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта" аэромассажный с ПДМ, состоящий из:	ФКПИ.931228.031-04	1
2.1	Подъемник, в составе:	ФКПИ.281342.001	1
2.1.1	корпус подъемника с колесной рамой, блоком управления и рамой ложа;	ФКПИ.281342.001-01	1
2.1.2	ложе подъемника;	ФКПИ.281342.001-02	1
2.1.3	пульт управления;	ФКПИ.281342.001-03	1
2.1.4	шнур питания;	ФКПИ.281342.001-04	1
2.1.5	аккумуляторная батарея	ФКПИ.281342.001-05	1
2.2	Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромассажем и ПДМ, в составе:	ФКПИ.970826.004	1
2.2.1	ванна;	ФКПИ.970826.004-01	1
2.2.2	подголовник;	ФКПИ.112284.001	1
2.2.3	бандаж поясничный малый;	ФКПИ.112284.002	1

Наименование		Обозначение документа	Количество, шт.
1.1.1	бандаж поясничный большой;	ФКПИ.112284.003	1
1.1.2	бандаж грудной малый;	ФКПИ.112284.004	1
1.1.3	бандаж грудной большой;	ФКПИ.112284.005	1
1.1.4	упор для ног;	ФКПИ.112284.006	1
1.1.5	труба с цепью;	ФКПИ.112284.007	1
1.1.6	стопор цепи;	ФКПИ.112284.008	2
1.1.7	шланг ПДМ;	ФКПИ.333219.001	1
1.1.8	насадка ПДМ №1;	ФКПИ.333219.001-01	1
1.1.9	насадка ПДМ №2;	ФКПИ.333219.001-02	1
1.1.10	насадка ПДМ №3;	ФКПИ.333219.001-03	1
1.1.11	насадка ПДМ №4;	ФКПИ.333219.001-04	1
1.1.12	насадка ПДМ №5;	ФКПИ.333219.001-05	1
1.1.13	насадка ПДМ №6;	ФКПИ.333219.001-06	1
1.1.14	насадка ПДМ №7;	ФКПИ.333219.001-07	1
Принадлежности			
1.2	ступень двухуровневая	ФКПИ.943229.003	1
1.3	кронштейн шейного вытяжения	ФКПИ.112284.009	1
1.4	шейный бандаж	ФКПИ.112284.010	1
1.5	гири	ФКПИ.112284.011	до 20
1.6	кушетка передвижная	ФКПИ.112284.012	1
1.7	насос системы быстрого слива	ФКПИ.112284.013	1
1.8	ножка резиновая	ФКПИ.112284.014	4
1.9	трубка ПВХ	ФКПИ.112284.015	4
Эксплуатационная документация			
1.10	Руководство по эксплуатации	ФКПИ.931228.031 РЭ	1
2.	Комплекс медицинский физиотерапевтический "Атланта" с ПДМ, с системой Water Light, состоящий из:	ФКПИ.931228.031-05	1
2.1	Подъемник, в составе:		
2.1.1	корпус подъемника с колесной рамой, блоком управления и рамой ложа;	ФКПИ.281342.001	1
		ФКПИ.281342.001-01	1
2.1.2	ложе подъемника;	ФКПИ.281342.001-02	1
2.1.3	пульт управления;	ФКПИ.281342.001-03	1
2.1.4	шнур питания;	ФКПИ.281342.001-04	1
2.1.5	аккумуляторная батарея	ФКПИ.281342.001-05	1
2.2	Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ и системой Water Light, в составе:	ФКПИ.970826.005	1
2.2.1	ванна;	ФКПИ.970826.005-01	1
2.2.2	подголовник;	ФКПИ.112284.001	1
2.2.3	бандаж поясничный малый;	ФКПИ.112284.002	1
2.2.4	бандаж поясничный большой;	ФКПИ.112284.003	1

Наименование		Обозначение документа	Количество, шт.
1.1.1	бандаж грудной малый;	ФКПИ.112284.004	1
1.1.2	бандаж грудной большой;	ФКПИ.112284.005	1
1.1.3	упор для ног;	ФКПИ.112284.006	1
1.1.4	труба с цепью;	ФКПИ.112284.007	1
1.1.5	стопор цепи;	ФКПИ.112284.008	2
1.1.6	шланг ПДМ;	ФКПИ.333219.001	1
1.1.7	насадка ПДМ №1;	ФКПИ.333219.001-01	1
1.1.8	насадка ПДМ №2;	ФКПИ.333219.001-02	1
1.1.9	насадка ПДМ №3;	ФКПИ.333219.001-03	1
1.1.10	насадка ПДМ №4;	ФКПИ.333219.001-04	1
1.1.11	насадка ПДМ №5;	ФКПИ.333219.001-05	1
1.1.12	насадка ПДМ №6;	ФКПИ.333219.001-06	1
1.1.13	насадка ПДМ №7;	ФКПИ.333219.001-07	1
<u>Принадлежности</u>			
1.2	ступень двухуровневая	ФКПИ.943229.003	1
1.3	кронштейн шейного вытяжения	ФКПИ.112284.009	1
1.4	шейный бандаж	ФКПИ.112284.010	1
1.5	гиря	ФКПИ.112284.011	до 20
1.6	кушетка передвижная	ФКПИ.112284.012	1
1.7	насос системы быстрого слива	ФКПИ.112284.013	1
1.8	ножка резиновая	ФКПИ.112284.014	4
1.9	трубка ПВХ	ФКПИ.112284.015	4
<u>Эксплуатационная документация</u>			
1.10	Руководство по эксплуатации	ФКПИ.931228.031 РЭ	1
2.	Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта”	ФКПИ.931228.031-06	1
аэромассажный, с системой Water Light, состоящий из:		ФКПИ.281342.001	1
2.1	Подъемник, в составе:	ФКПИ.281342.001-01	1
2.1.1	корпус подъемника с колесной рамой, блоком управления и рамой ложа;	ФКПИ.281342.001-02	1
2.1.2	ложе подъемника;	ФКПИ.281342.001-03	1
2.1.3	пульт управления;	ФКПИ.281342.001-04	1
2.1.4	шнур питания;	ФКПИ.281342.001-05	1
2.1.5	аккумуляторная батарея	ФКПИ.970826.006	1
2.2	Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромассажем и системой Water Light, в составе:		
2.2.1	ванна;	ФКПИ.970826.006-01	1
2.2.2	подголовник;	ФКПИ.112284.001	1
2.2.3	бандаж поясничный малый;	ФКПИ.112284.002	1
2.2.4	бандаж поясничный большой;	ФКПИ.112284.003	1

Наименование		Обозначение документа	Количество, шт.
1.1.1	бандаж грудной малый;	ФКПИ.112284.004	1
1.1.2	бандаж грудной большой;	ФКПИ.112284.005	1
1.1.3	упор для ног;	ФКПИ.112284.006	1
1.1.4	труба с цепью;	ФКПИ.112284.007	1
1.1.5	стопор цепи;	ФКПИ.112284.008	2
Принадлежности			
1.2	ступень двухуровневая	ФКПИ.943229.003	1
1.3	кронштейн шейного вытяжения	ФКПИ.112284.009	1
1.4	шейный бандаж	ФКПИ.112284.010	1
1.5	гиря	ФКПИ.112284.011	до 20
1.6	кушетка передвижная	ФКПИ.112284.012	1
1.7	насос системы быстрого слива	ФКПИ.112284.013	1
1.8	ножка резиновая	ФКПИ.112284.014	4
1.9	трубка ПВХ	ФКПИ.112284.015	4
Эксплуатационная документация			
1.10	Руководство по эксплуатации	ФКПИ.931228.031 РЭ	1
2.	Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта”	ФКПИ.931228.031-07	1
аэромассажный, с ПДМ, с системой Water Light, состоящий из:			
2.1	Подъемник, в составе:	ФКПИ.281342.001	1
2.1.1	корпус подъемника с колесной рамой, блоком управления и рамой лежа;	ФКПИ.281342.001-01	1
2.1.2	ложе подъемника;	ФКПИ.281342.001-02	1
2.1.3	пульт управления;	ФКПИ.281342.001-03	1
2.1.4	шнур питания;	ФКПИ.281342.001-04	1
2.1.5	аккумуляторная батарея	ФКПИ.281342.001-05	1
2.2	Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ, аэромассажем и системой Water Light, в составе:	ФКПИ.970826.007	1
2.2.1	ванна;	ФКПИ.970826.007-01	1
2.2.2	подголовник;	ФКПИ.112284.001	1
2.2.3	бандаж поясничный малый;	ФКПИ.112284.002	1
2.2.4	бандаж поясничный большой;	ФКПИ.112284.003	1
2.2.5	бандаж грудной малый;	ФКПИ.112284.004	1
2.2.6	бандаж грудной большой;	ФКПИ.112284.005	1
2.2.7	упор для ног;	ФКПИ.112284.006	1
2.2.8	труба с цепью;	ФКПИ.112284.007	1
2.2.9	стопор цепи;	ФКПИ.112284.008	2
2.2.10	шланг ПДМ;	ФКПИ.333219.001	1

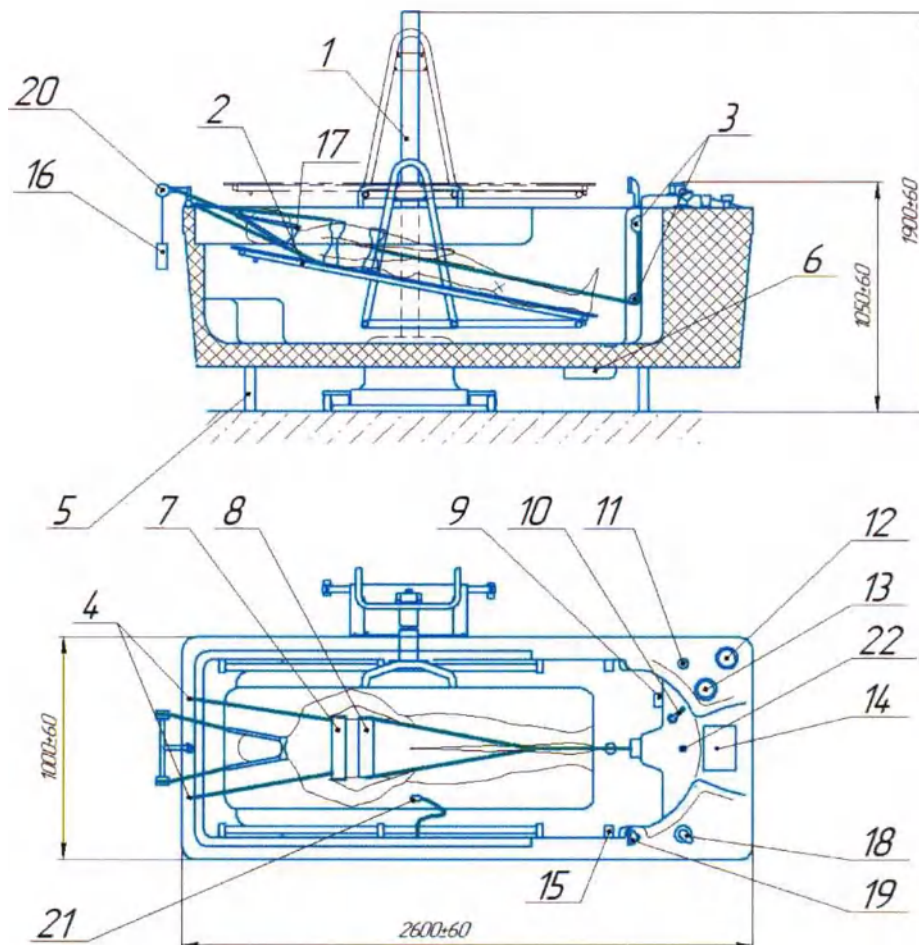
Наименование		Обозначение документа	Количество, шт.
1.1.1	насадка ПДМ №1;	ФКПИ.333219.001-01	1
1.1.2	насадка ПДМ №2;	ФКПИ.333219.001-02	1
1.1.3	насадка ПДМ №3;	ФКПИ.333219.001-03	1
1.1.4	насадка ПДМ №4;	ФКПИ.333219.001-04	1
1.1.5	насадка ПДМ №5;	ФКПИ.333219.001-05	1
1.1.6	насадка ПДМ №6;	ФКПИ.333219.001-06	1
1.1.7	насадка ПДМ №7;	ФКПИ.333219.001-07	1
<u>Принадлежности</u>			
1.2	ступень двухуровневая	ФКПИ.943229.003	1
1.3	кронштейн шейного вытяжения	ФКПИ.112284.009	1
1.4	шейный бандаж	ФКПИ.112284.010	1
1.5	гиря	ФКПИ.112284.011	до 20
1.6	кушетка передвижная	ФКПИ.112284.012	1
1.7	насос системы быстрого слива	ФКПИ.112284.013	1
1.8	ножка резиновая	ФКПИ.112284.014	4
1.9	трубка ПВХ	ФКПИ.112284.015	4
<u>Эксплуатационная документация</u>			
1.10	Руководство по эксплуатации	ФКПИ.931228.031 РЭ	1

5. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

5.1 Внешний вид комплекса представлен на рисунках 1-11.

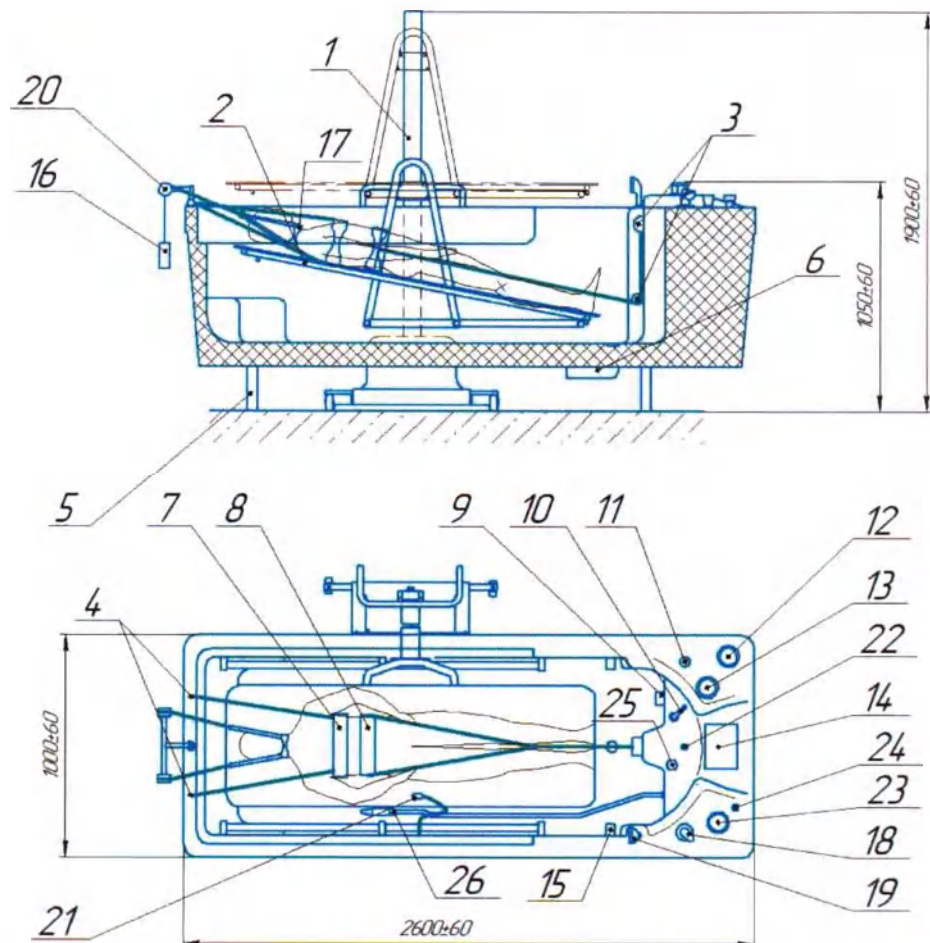


Рис. 1. Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта”



- | | |
|---|---|
| 1 – Подъемник | 14 – Электронный сенсорный дисплей |
| 2 – Ляже подъемника | 15 – Упор для ног |
| 3 – Ролик механизма вытяжения | 16 – Гири шейного вытяжения |
| 4 – Крюки для фиксации грудного корсета | 17 – Шейный бандаж (петля Глиссона) |
| 5 – Ножки ванны регулируемые по высоте | 18 – Кран подачи воды в лейку ручного душа |
| 6 – Фановая труба слива $\varnothing 50$ мм | 19 – Лейка ручного душа |
| 7 – Бандаж грудной | 20 – Кранштейн шейного вытяжения |
| 8 – Бандаж поясничный | 21 – Груша пневматическая |
| 9 – Залив воды в ванну | 22 – Кнопка включения электронного сенсорного дисплея |
| 10 – Ручка слива воды из ванны | |
| 11 – Термометр | |
| 12 – Кран подачи горячей воды в ванну | |
| 13 – Кран подачи холодной воды в ванну | |

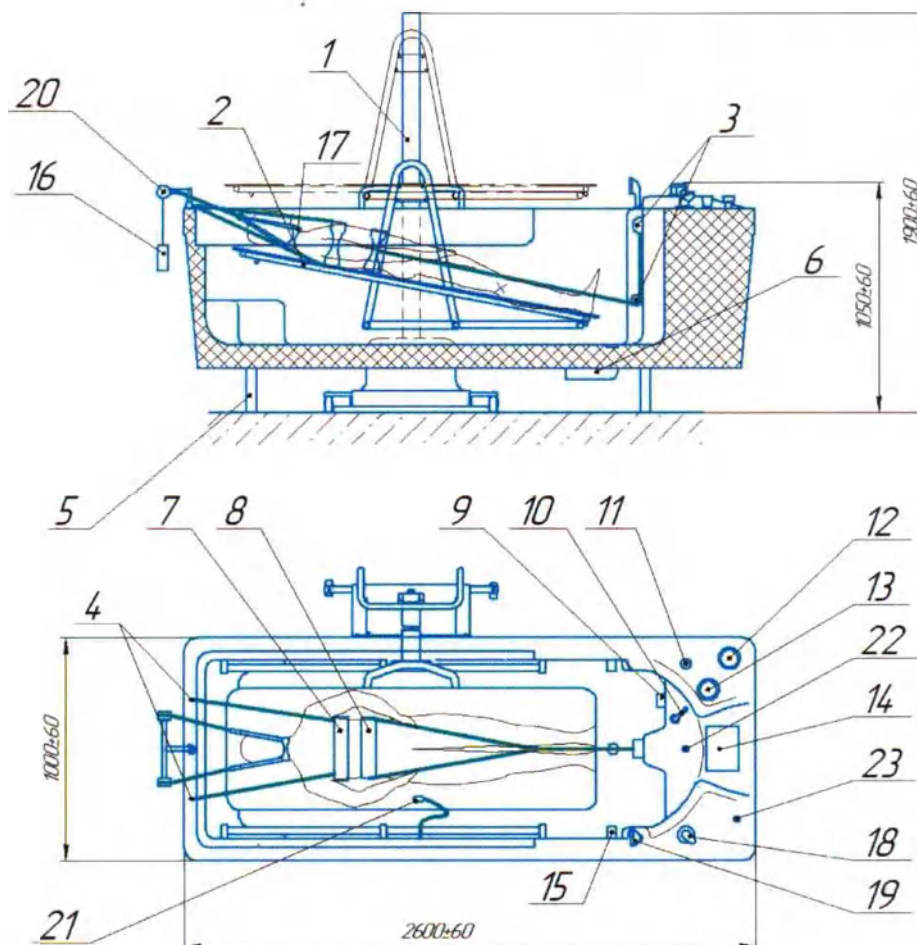
Рис. 2. Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта” водолечебный, в составе: подъемник, ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника



- 1 – Подъемник
- 2 – Ложе подъемника
- 3 – Ролик механизма вытяжения
- 4 – Крюки для фиксации грудного корсета
- 5 – Ножки ванны регулируемые по высоте
- 6 – Фановая труба слива $\Phi 50$ мм
- 7 – Бандаж грудной
- 8 – Бандаж поясничный
- 9 – Залив воды в ванну
- 10 – Ручка слива воды из ванны
- 11 – Термометр
- 12 – Кран подачи горячей воды в ванну
- 13 – Кран подачи холодной воды в ванну

- 14 – Электронный сенсорный дисплей
- 15 – Упор для ног
- 16 – Гирь шейного вытяжения
- 17 – Шейный бандаж (петля Глиссона)
- 18 – Кран подачи воды в лейку ручного душа
- 19 – Лейка ручного душа
- 20 – Кронштейн шейного вытяжения
- 21 – Груша пневматическая
- 22 – Кнопка включения электронного сенсорного дисплея
- 23 – Кран регулирования давления ПДМ
- 24 – Кнопка включения ПДМ
- 25 – Манометр
- 26 – Шланг ПДМ

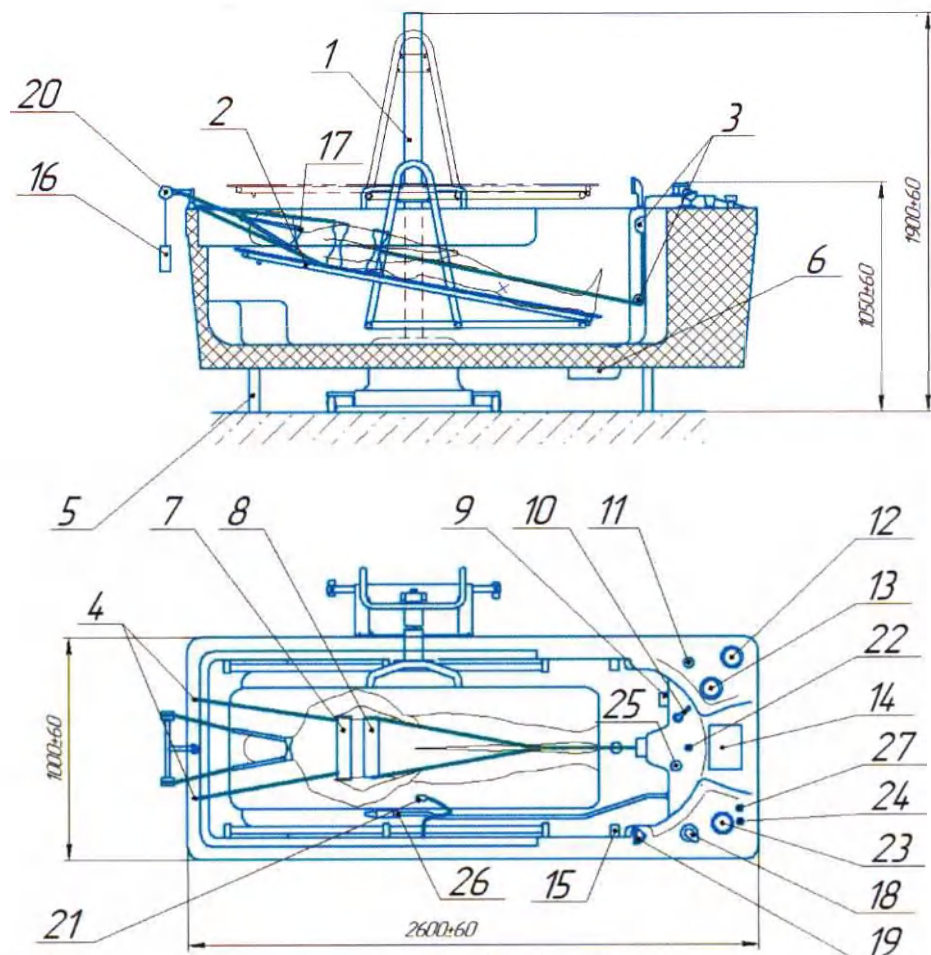
Рис. 3. Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта” с ПДМ, в составе: подъемник, ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника и ПДМ



- 1 – Подъемник
- 2 – Ложе подъемника
- 3 – Ролик механизма вытяжения
- 4 – Крюки для фиксации грудного корсета
- 5 – Ножки ванны регулируемые по высоте
- 6 – Фановая труба слива $\Phi 50$ мм
- 7 – Бандаж грудной
- 8 – Бандаж поясничный
- 9 – Залив воды в ванну
- 10 – Ручка слива воды из ванны
- 11 – Термометр
- 12 – Кран подачи горячей воды в ванну
- 13 – Кран подачи холодной воды в ванну

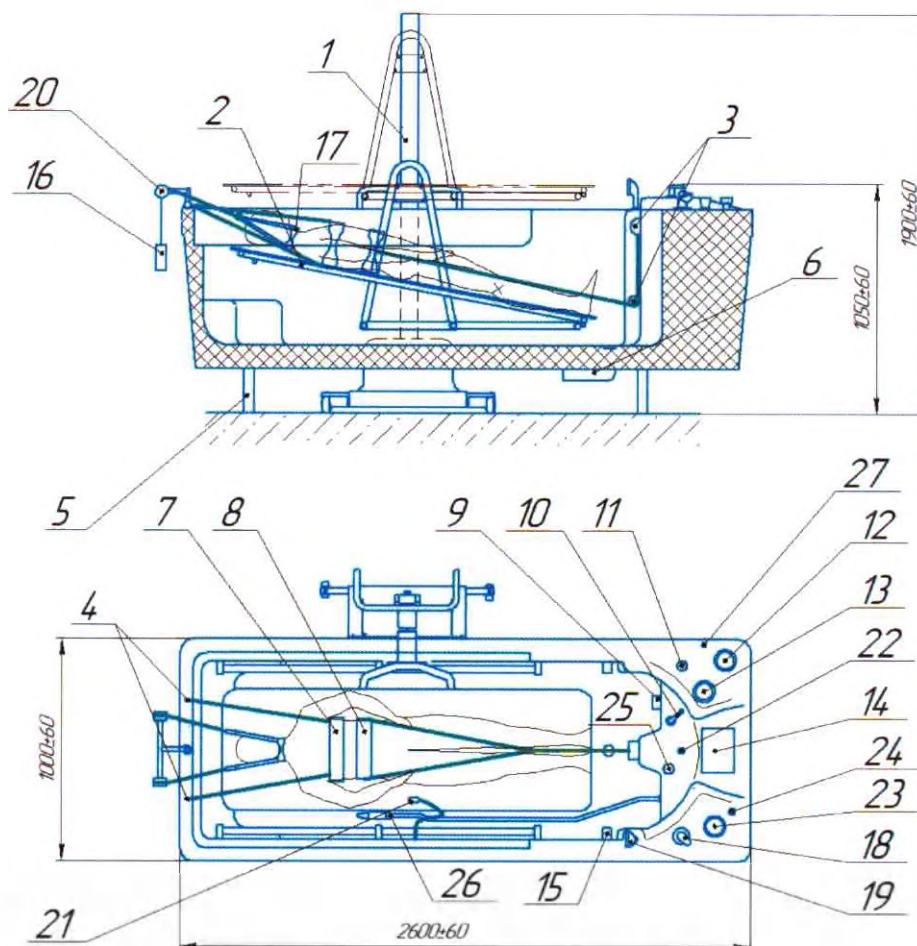
- 14 – Электронный сенсорный дисплей
- 15 – Упор для ног
- 16 – Гири шейного вытяжения
- 17 – Шейный бандаж (петля Глиссона)
- 18 – Кран подачи воды в лейку ручного душа
- 19 – Лейка ручного душа
- 20 – Кронштейн шейного вытяжения
- 21 – Груша пневматическая
- 22 – Кнопка включения электронного сенсорного дисплея
- 23 – Кнопка включения аэрофорсунок

Рис. 4. Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта” аэромассажный, в составе: подъемник, ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника и аэромассажем



- | | |
|---|---|
| 1 – Подъемник | 15 – Упор для ног |
| 2 – Ложе подъемника | 16 – Гири шейного вытяжения |
| 3 – Ролик механизма вытяжения | 17 – Шейный бандаж (петля Глиссона) |
| 4 – Крюки для фиксации грудного корсета | 18 – Кран подачи воды в лейку ручного душа |
| 5 – Ножки ванны регулируемые по высоте | 19 – Лейка ручного душа |
| 6 – Фановая труба слива $\Phi 50$ мм | 20 – Кронштейн шейного вытяжения |
| 7 – Бандаж грудной | 21 – Груша пневматическая |
| 8 – Бандаж поясничный | 22 – Кнопка включения электронного сенсорного дисплея |
| 9 – Залив воды в ванну | 23 – Кран регулирования давления ПДМ |
| 10 – Ручка слива воды из ванны | 24 – Кнопка включения ПДМ |
| 11 – Термометр | 25 – Манометр |
| 12 – Кран подачи горячей воды в ванну | 26 – Шланг ПДМ |
| 13 – Кран подачи холодной воды в ванну | 27 – Кнопка включения аэрофорсунок |
| 14 – Электронный сенсорный дисплей | |

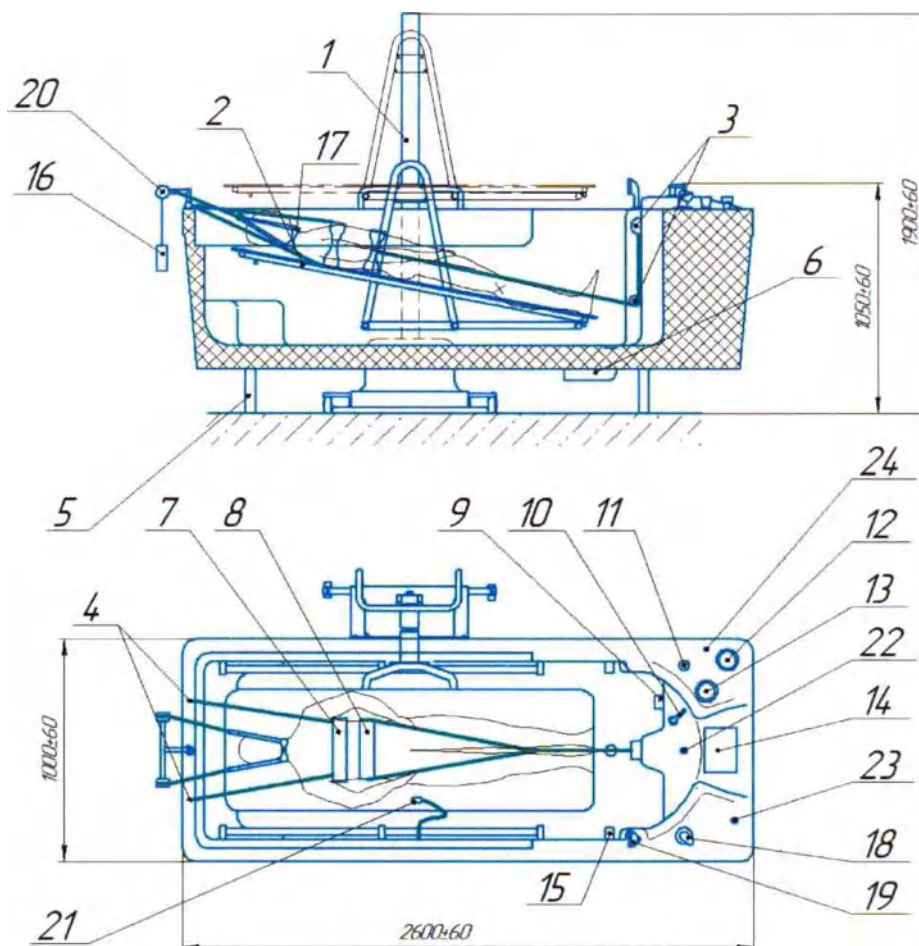
Рис. 5. Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта” аэромассажный с ПДМ, в составе: подъемник, ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромассажем и ПДМ



- 1 – Подъемник
- 2 – Ложё подъемника
- 3 – Ролик механизма вытяжения
- 4 – Крюки для фиксации грудного корсета
- 5 – Ножки ванны регулируемые по высоте
- 6 – Фановая труба слива $\varnothing 50\text{мм}$
- 7 – Бандаж грудной
- 8 – Бандаж поясничный
- 9 – Залив воды в ванну
- 10 – Ручка слива воды из ванны
- 11 – Термометр
- 12 – Кран подачи горячей воды в ванну
- 13 – Кран подачи холодной воды в ванну
- 14 – Электронный сенсорный дисплей

- 15 – Упор для ног
- 16 – Гири шейного вытяжения
- 17 – Шейный бандаж (петля Глиссона)
- 18 – Кран подачи воды в лейку ручного душа
- 19 – Лейка ручного душа
- 20 – Кронштейн шейного вытяжения
- 21 – Груша пневматическая
- 22 – Кнопка включения электронного сенсорного дисплея
- 23 – Кран регулирования давления ПДМ
- 24 – Кнопка включения ПДМ
- 25 – Манометр
- 26 – Шланг ПДМ
- 27 – Кнопка включения системы Water Light

Рис. 6. Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта” с ПДМ, с системой Water Light, в составе: подъемник, ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ и системой Water Light



- | | |
|---|---|
| 1 – Подъемник | 14 – Электронный сенсорный дисплей |
| 2 – Ложе подъемника | 15 – Упор для ног |
| 3 – Ролик механизма вытяжения | 16 – Гирь шейного вытяжения |
| 4 – Крюки для фиксации грудного корсета | 17 – Шейный бандаж (петля Глиссона) |
| 5 – Ножки ванны регулируемые по высоте | 18 – Кран подачи воды в лейку ручного душа |
| 6 – Фановая труба слива $\varnothing 50\text{мм}$ | 19 – Лейка ручного душа |
| 7 – Бандаж грудной | 20 – Кронштейн шейного вытяжения |
| 8 – Бандаж поясничный | 21 – Груша пневматическая |
| 9 – Залив воды в ванну | 22 – Кнопка включения электронного сенсорного дисплея |
| 10 – Ручка слива воды из ванны | 23 – Кнопка включения аэрофарсунок |
| 11 – Термометр | 24 – Кнопка включения системы Water Light |
| 12 – Кран подачи горячей воды в ванну | |
| 13 – Кран подачи холодной воды в ванну | |

Рис. 7. Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта” аэромассажный, с системой Water Light, в составе: подъемник, ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромассажем и системой Water Light

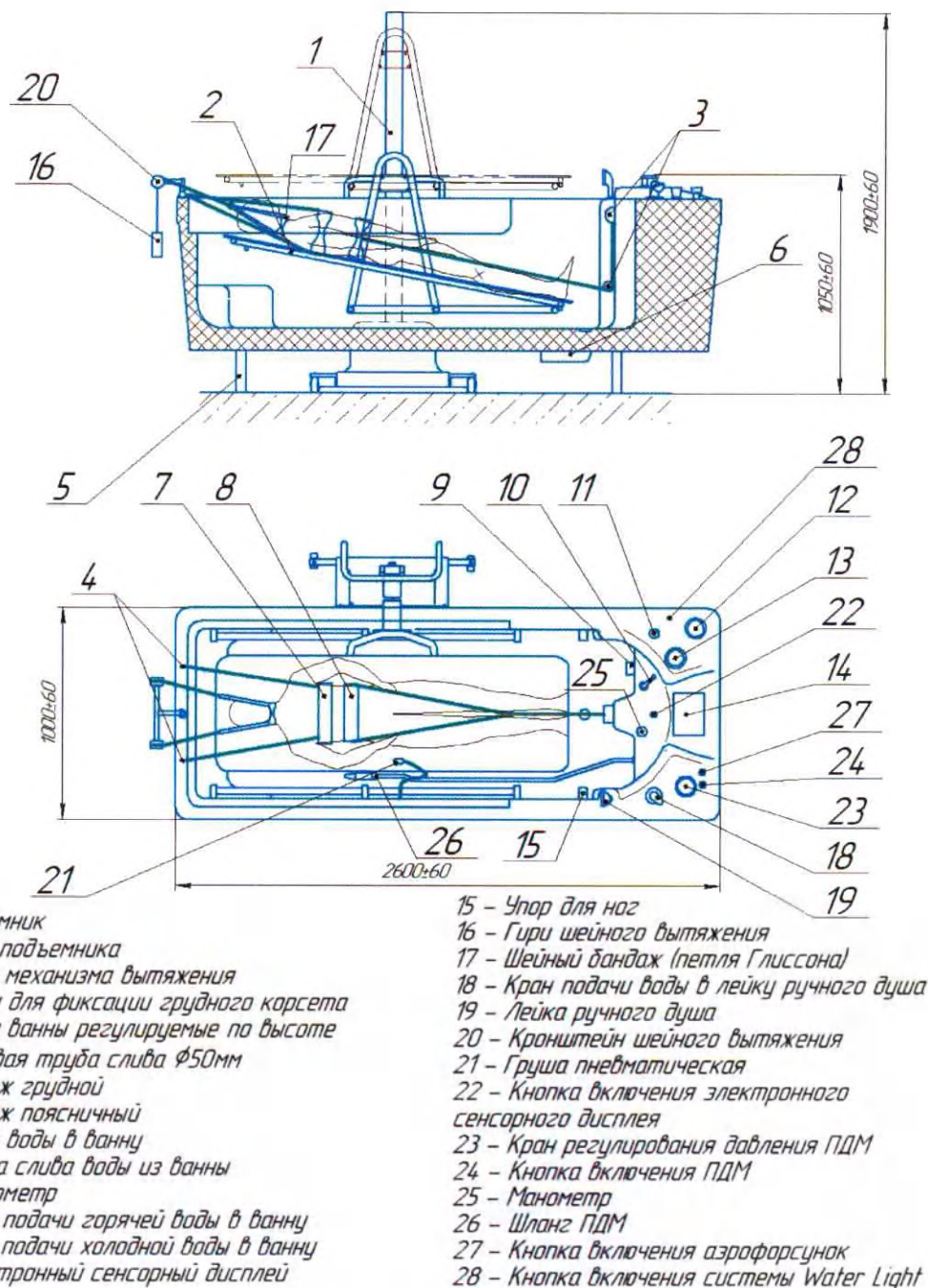
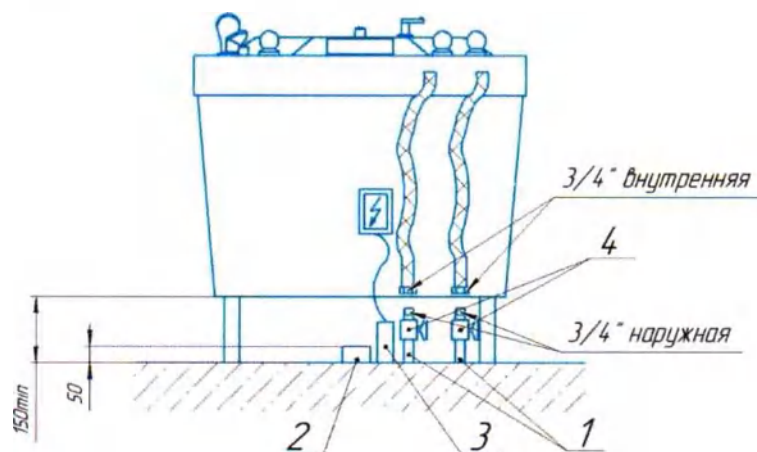
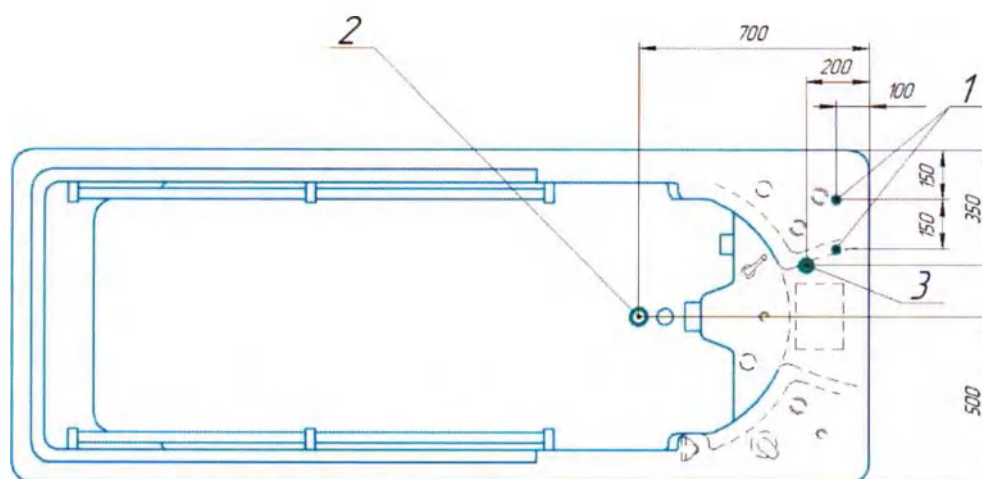
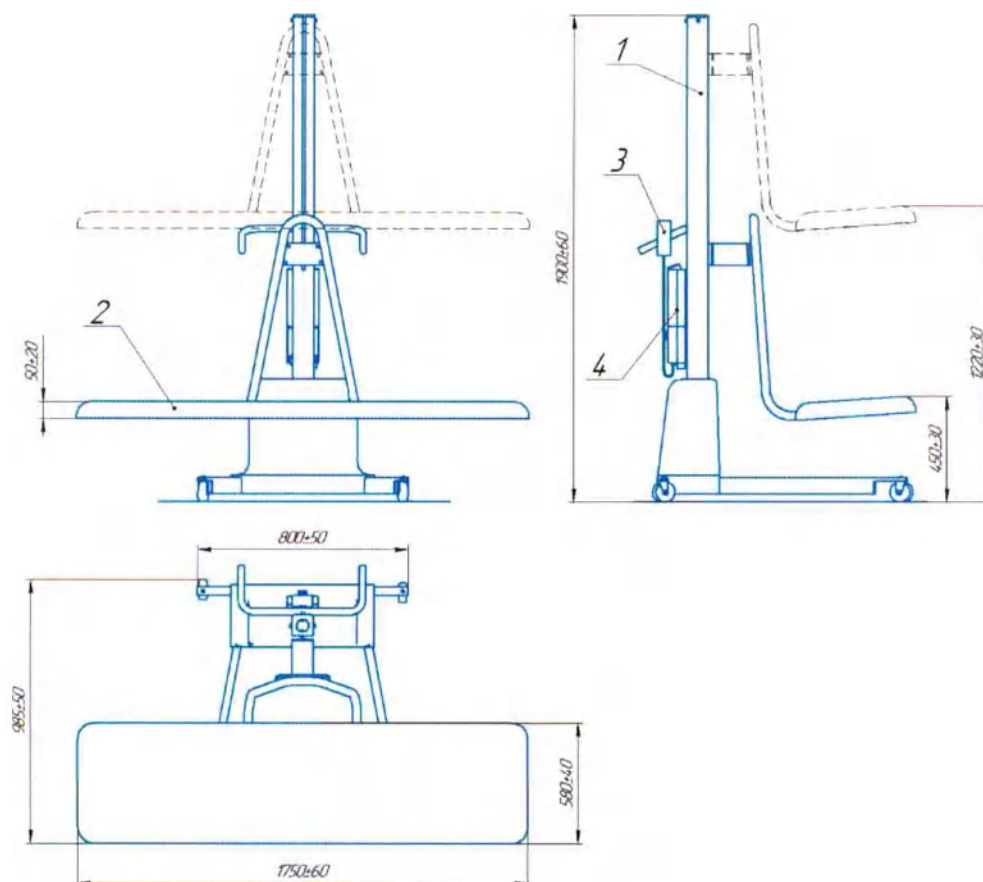


Рис. 8. Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта” аэромассажный, с ПДМ, с системой Water Light, в составе: подъемник, ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ, аэромассажем и системой Water Light



- 1 – Место подвода холодной и горячей воды 3/4"
- 2 – Место вывода из пола фановой трубы $\Phi 50$
- 3 – Место подвода электрического кабеля (не менее 15 м)
- 4 – Краны шаровые

Рис. 9. Монтажная схема ванны комплекса медицинского физиотерапевтического "АТЛАНТА"



- 1 – Каркас подъемника с колесной рамой,
блоком управления и рамой ложа
2 – Ложе подъемника
3 – Пульт управления
4 – Аккумуляторная батарея

Рис. 10. Подъемник

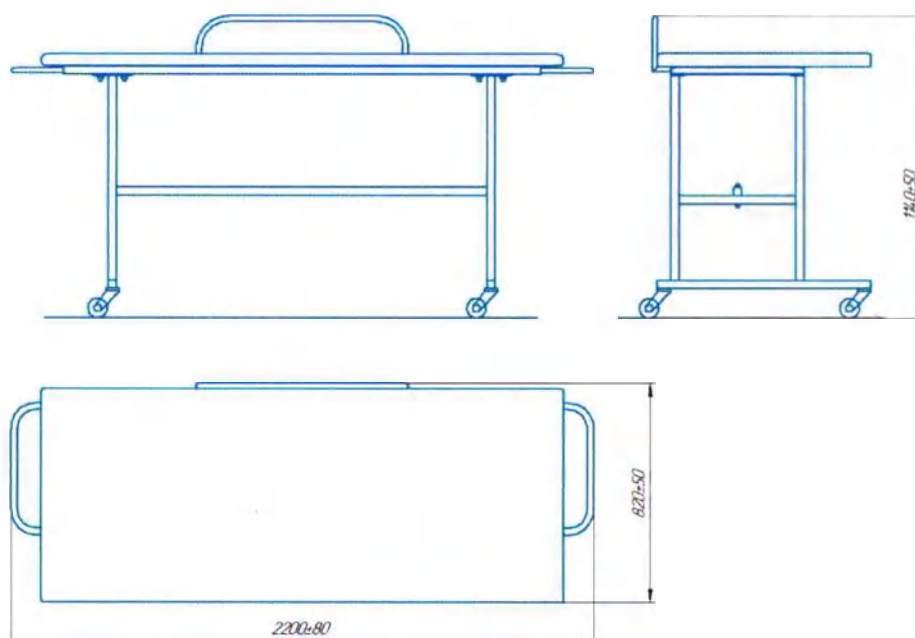


Рис. 11. Кушетка передвижная

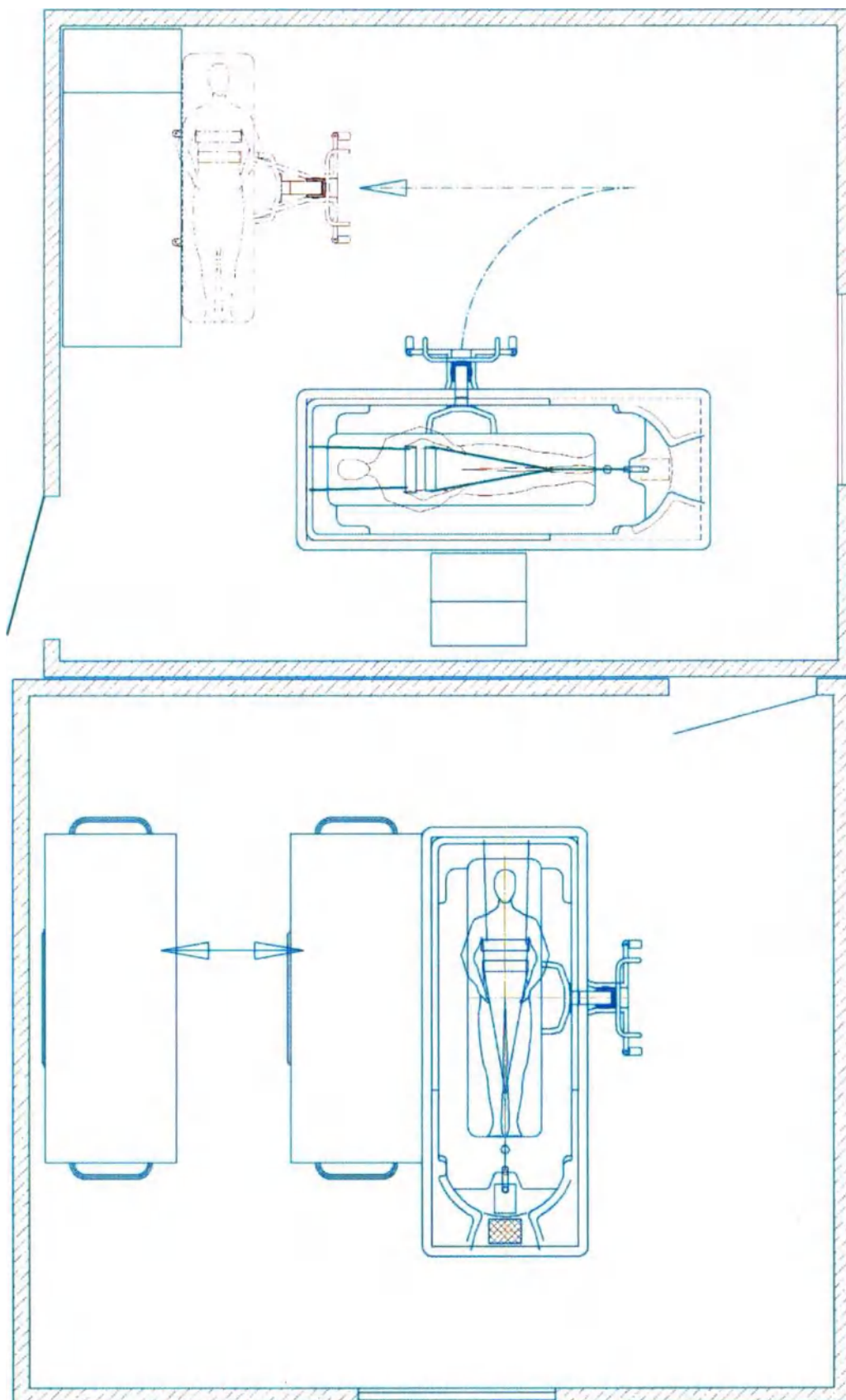


Рис. 12. Варианты размещения Комплекса в помещении

5.2. Ложе Ванны закреплено на металлической раме с регулируемыми по высоте ножками, которые обеспечивают наилучшую устойчивость. Боковые поверхности облицованы четырьмя декоративными панелями, которые демонтируются во время монтажа.

5.3. На панели управления ванны расположены:

5.3.1 Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника.

кран подачи горячей воды (Рис. 13), кран подачи холодной воды (Рис.14), термометр (Рис. 15), кнопка включения электронного сенсорного дисплея (Рис. 16), электронный сенсорный дисплей

(Рис. 17), смеситель подачи воды в лейку ручного душа (Рис. 18), лейка ручного душа (Рис. 19), ручка слива воды (Рис. 20).

5.3.2 Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника и ПДМ.

кран подачи горячей воды, кран подачи холодной воды, термометр, кнопка включения электронного сенсорного дисплея, электронный сенсорный дисплей, смеситель подачи воды в лейку ручного душа, лейка ручного душа, кнопка включения ПДМ (Рис. 21), манометр (Рис. 22), кран регулировки давления в шланге ПДМ (Рис. 23), ручка слива воды.

5.3.3 Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника и аэромассажем.

кран подачи горячей воды, кран подачи холодной воды, термометр, кнопка включения электронного сенсорного дисплея, электронный сенсорный дисплей, смеситель подачи воды в лейку ручного душа, лейка ручного душа, кнопка включения аэромассажа (Рис. 24), ручка слива воды.

5.3.4 Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромассажем и ПДМ.

кран подачи горячей воды, кран подачи холодной воды, термометр, кнопка включения электронного сенсорного дисплея, электронный сенсорный дисплей, смеситель подачи воды в лейку ручного душа, лейка ручного душа, кнопка включения ПДМ, манометр, кран регулировки давления в шланге ПДМ, кнопка включения аэромассажа, ручка слива воды.

5.3.5 Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ и системой Water Light.

кран подачи горячей воды, кран подачи холодной воды, термометр, кнопка включения электронного сенсорного дисплея, электронный сенсорный дисплей, смеситель подачи воды в лейку ручного душа, лейка ручного душа, кнопка включения ПДМ, манометр, кран регулировки давления в шланге ПДМ, кнопка включения системы Water Light (Рис. 25), ручка слива воды.

5.3.6 Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромассажем и системой Water Light.

кран подачи горячей воды, кран подачи холодной воды, термометр, кнопка включения электронного сенсорного дисплея, электронный сенсорный дисплей, смеситель подачи воды в лейку ручного душа, лейка ручного душа, кнопка включения аэромассажа, кнопка включения системы Water Light, ручка слива воды.

5.3.7 Ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ, аэромассажем и системой Water Light.

кран подачи горячей воды, кран подачи холодной воды, термометр, кнопка включения электронного сенсорного дисплея, электронный сенсорный дисплей, смеситель подачи воды в лейку ручного душа, лейка ручного душа, кнопка включения ПДМ, манометр, кран регулировки давления в шланге ПДМ, кнопка включения аэромассажа, кнопка включения системы Water Light, ручка слива воды.



Рис. 13.



Рис. 14.



Рис. 15.



Рис. 16.



Рис. 17.



Рис. 18.

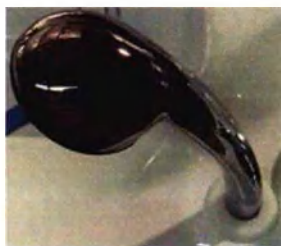


Рис. 19.



Рис. 20.



Рис. 21.



Рис. 22.



Рис. 23

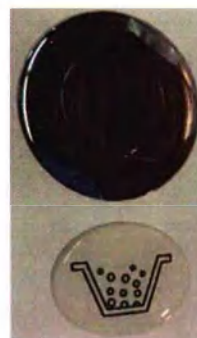


Рис. 24.



Рис. 25.

5.4. Для регулировки давления воды в гидромассажном шланге следует использовать кран с соответствующим обозначением и показания манометра, расположенного на панели управления. Вспомогательным средством для достижения максимального или минимального уровня давления служит комплект сменных насадок, имеющих отверстия различного диаметра.

5.5. Для проведения процедуры вытяжения позвоночника Комплекс оснащается металлическим карабином на тросе для крепления поясничного корсета, крюками для фиксации грудного корсета и комплектом корсетов.

5.6. Для управления системой Water Light используется кнопка на панели управления. При этом загораются светодиоды и светятся синим цветом; при повторном нажатии цвет свечения меняется на зеленый; при следующем нажатии цвет свечения меняется на фиолетовый, при следующем нажатии цвет свечения меняется на оранжевый. При быстром двойном нажатии

кнопки включения светодиодов происходит автоматическая смена цветов свечения светодиодов. При нажатии и удержании в течение (2-3) с кнопки включения светодиодов светодиоды гаснут.

5.7. Для удобного входа пациента в Ванну прилагается переносная пластиковая ступень с противоскользящей рифленной поверхностью.

5.8. В Ванне установлена система перелива, которая не допускает, перелив воды через борта.

5.9. Аэромассаж включается посредством нажатия кнопки включения аэрофорсунок на панели управления ванны. Все форсунки работают одновременно.

5.10. Аэромассаж может проводиться одновременно с процедурой вытяжения.

5.11. Колеса подъемника (Рис.26а) и кушетки (Рис. 26б) оснащены колесами с тормозными устройствами



Рис. 26а.



Рис. 26б.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. По безопасности части комплекса соответствуют:

- ванна - требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1 и выполнена как изделие класса I, тип В;
- подъёмник-требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ РМЭК 60601-1 для изделий с внутренним источником безопасного низкого напряжения, типа В.
- кушетка передвижная - требованиям ГОСТ Р 50444.

6.2. По электромагнитной совместимости комплекс соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

6.3. Все поверхности составных частей комплекса и его принадлежностей гладкие, без заусенцев. Нет острых углов и граней.

6.4. На материалы, из которых изготовлены части комплекса, имеющие непосредственный контакт с пациентом, получено токсикологическое заключение о безопасности использования.

6.5. Корректированное значение уровня звуковой мощности при работе комплекса не более 55 дБА.

6.6. Степень защиты комплекса соответствует IP X4 по ГОСТ 14254.

6.7. Комплекс оснащен пневматической грушей аварийного отключения процедуры пациентом и быстросъемными карабинами на бандажах.

6.8 По безопасности ПО соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 62304 по классу безопасности А, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119, ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126, ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294

7. УСТАНОВКА, МОНТАЖ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

К выполнению монтажа Комплекса допускаются специалисты не моложе 18 лет, имеющие соответствующую профессиональную подготовку

7.1. Ширина входного проема в помещение, предназначенного для установки изделия, должна составлять не менее 1050 мм. **Фановая труба слива D50 должна быть выведена из пола на расстоянии не более 700 мм от торца ванны, иначе она будет мешать ножкам подъемника (Рис. 9).**

7.2. До установки Ванны необходимо выполнить строительно-монтажные работы по выводу труб горячей и холодной воды, а так же подводу электрического питания, согласно Рис.9. 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 50 мм, а кабеля – 800 мм.

7.3. Для удобства использования подъемника пол должен быть ровный

7.4. Перед перемещением Ванны в помещение для установки необходимо снять боковые декоративные панели и переносить Ванну, поднимая ее исключительно за металлическую раму.

В противном случае боковые декоративные панели могут быть повреждены.

7.5. Установка и подключение:

7.5.1. Установите ванну горизонтально, используя регулируемые по высоте ножки, наденьте на ножки трубки из ПВХ и резиновые ножки.

7.5.2. Подключите горячую и холодную воду через фильтры грубой очистки воды. Максимальное давление в подводящих трубах не должно превышать 6 атм.

7.5.3. Подключите электропитание к щиту внутри Ванны. В щите установлены автоматические выключатели (Рис. 27).

Внимание: подключение производится согласно нормам СП 158.13330.2014 (п.7.7.) через УЗО, (устройство защитного отключения) установленное непосредственно в помещении, где проводятся процедуры, на высоте не ниже 1,5 метра от уровня пола в щите со степенью защиты IP65. Заранее проверьте целостность заземления. Все электрические соединения изолируются согласно нормам, предусмотренным для влажных помещений.

Для подключения электропитания к Ванне 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. **Заземление ванны производить проводом ПВС 1*2,5 мм², закрепляя провод за болт на раме Ванна под боковой панелью.**

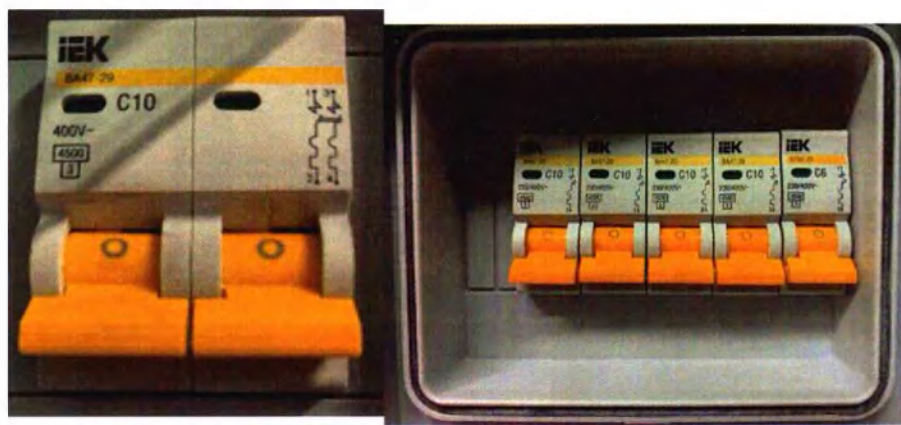


Рис. 27. Автоматические выключатели максимального тока 6хВА47-29 10А, ВА47-29 6А.

7.5.4. Подключите слив воды из Ванны пластиковой трубой Ø 50 мм, сформировав гидрозатвор из углов Ø 50 мм. **Фановые углы в комплект поставки не входят.**

7.5.5. Установите торцевые и боковые панели на свои места.

7.5.6. Установите ложе подъемника на посадочное место на подъемнике. Закрепите его нержавеющей болтом и гайкой поставляемые с подъемником.

7.6. **Ввод в эксплуатацию:**

7.6.1. **Внимание:** после транспортировки в условиях отрицательных температур Комплекс в транспортной упаковке должен быть выдержан при комнатной температуре **не менее 4 часов.**

7.6.2. Наполните ванну водой до уровня приблизительно на 5 см ниже края перелива. Температура заливаемой воды отображается на термометре.

7.6.3. Проверьте работу шланга ПДМ. Для включения используйте кнопку с соответствующей маркировкой, а для регулировки давления – кран, расположенный на приборной панели.

7.6.4. Проверьте показания термометра и манометра.

7.6.5. Проверьте слив воды.

7.6.6. Проверьте ручной душ для очистки ложа пустой Ванны.

7.6.6. Проверьте работу аэрофорсунок.

7.7. Проверьте работу сенсорного дисплея. После нажатия кнопки «On/Off», расположенной на панели управления, на дисплее отображается основное меню

7.8. Проверить работу Подъемника:

7.8.1. В случае разрядки батареи на пульте управления загорится зеленая лампочка (Рис. 28а), а блок управления подаст короткий звуковой сигнал. После этого необходимо подключить к

блоку управления Подъемником зарядное устройство. Оставшейся зарядки хватит для безопасного завершения одной процедуры. При дальнейшем использовании подъемника с разряженной батареей звуковой сигнал будет повторяться чаще.

Запрещено использовать подъемник, если блок управления подает звуковые сигналы, а на пульте управления горит зеленая лампочка!!!

7.8.2. Зарядка аккумуляторной батареи осуществляется с помощью сетевого кабеля, включаемого в розетку 230В. Сетевой кабель вставляется в гнездо в нижней части блока управления (Рис 28б.). При подключенном сетевом кабеле на блоке управления загорится лампочка “ON”. Во время зарядки батареи будет гореть лампочка “CHARGE” (Рис. 278). Когда лампочка “CHARGE” погаснет – аккумуляторная батарея будет полностью заряжена и можно дальше использовать Подъемник (Рис. 28г). Установка Подъемника на короткую подзарядку (10-15 минут) существенно сокращает срок эксплуатации аккумуляторной батареи. Заряжайте батарею только после ее полной разрядки. Аккумуляторная батарея рассчитана на 250-300 циклов полной зарядки-разрядки.



Рис. 28а. Пульт управления

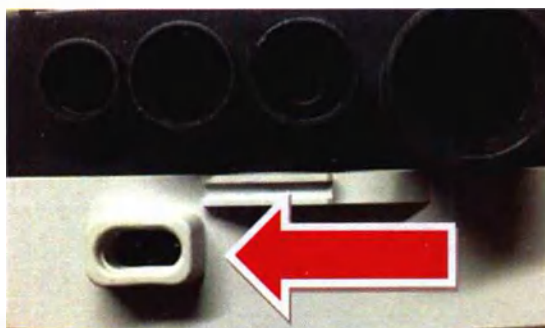


Рис.28б. Место подключения зарядного устройства



Рис. 28в. Аккумуляторная батарея во время зарядки



Рис.28г. Аккумуляторная батарея заряжена

8. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОДВОДНОГО ДУШ-МАССАЖА

8.1 Соберите и закрепите подголовник на поручнях ванны. Обе лямки троса должны быть продеты через отверстие на тыльной стороне подголовника. Стопорами цепи отрегулируйте расстояние от бортика до подголовника по росту пациента. Вода заливается на 5 -10 см ниже уровня перелива. При необходимости установите упор для ног.

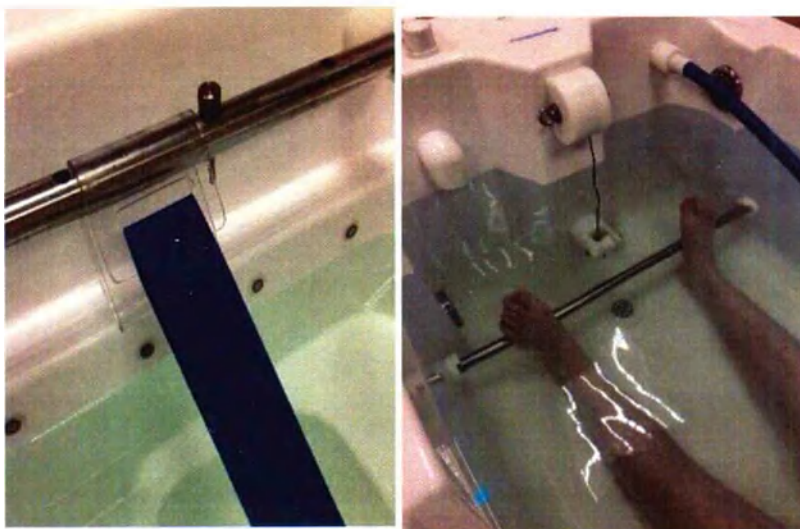


Рис. 29а. Расположение подголовника и упора для ног

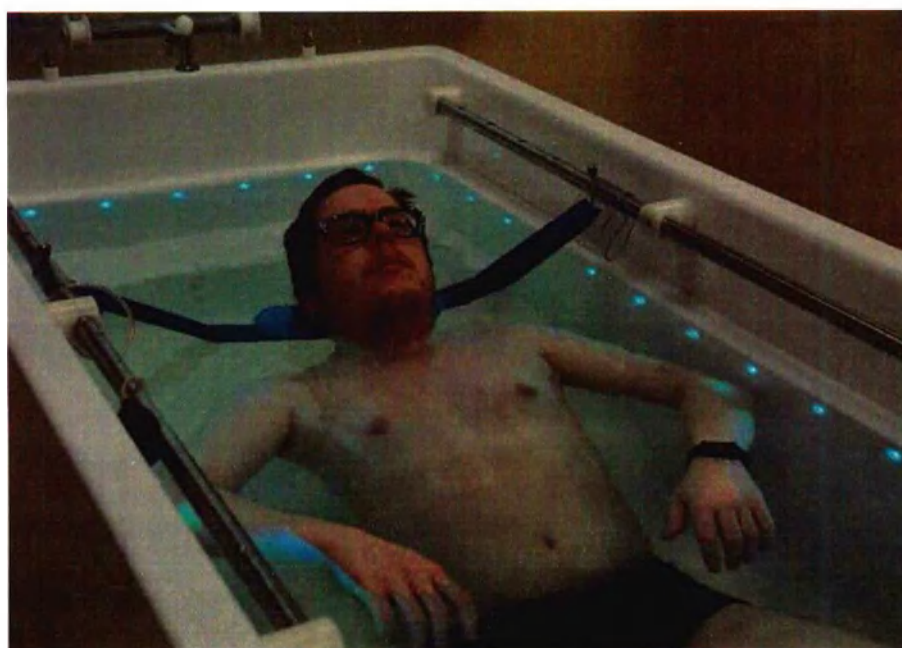


Рис. 29б. Расположение пациента на подголовнике

8.2 Процедура проводится струей воды под давлением от 0,4 до 4,8 Бар. В комплект поставки входят съемные насадки различных диаметров, позволяющих создать массажную струю оптимальной силы. Регулировка давления производится краном на приборной панели.



Для избегания завоздушивания насоса проводите процедуру не вынимая шланг из воды. В случае попадания большого количества пузырьков воздуха в водозаборное отверстие давление струи резко упадет до момента пока воздух не выйдет из системы. Не допускается использование функций аэромассажа и подводного душ-массажа одновременно

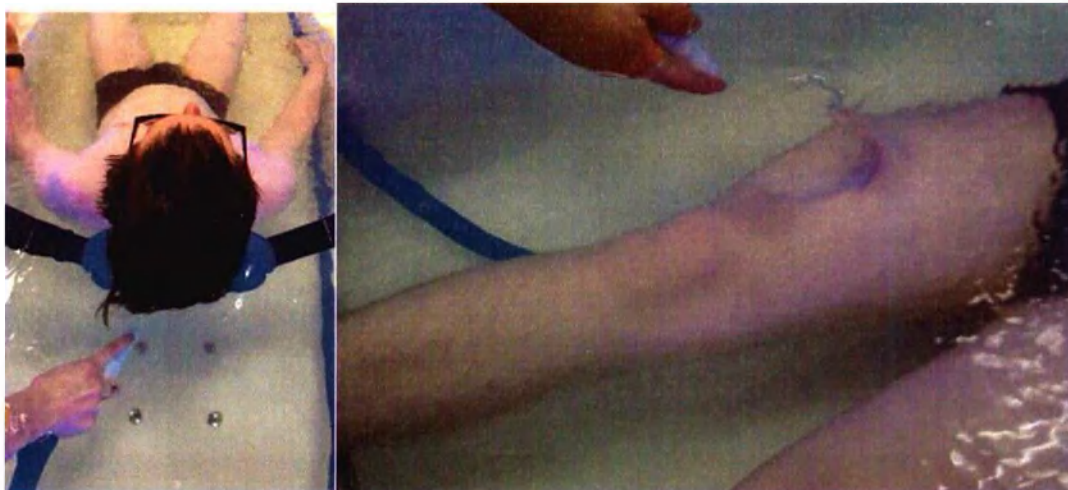


Рис. 30а. Проведение процедуры подводного душ - массажа

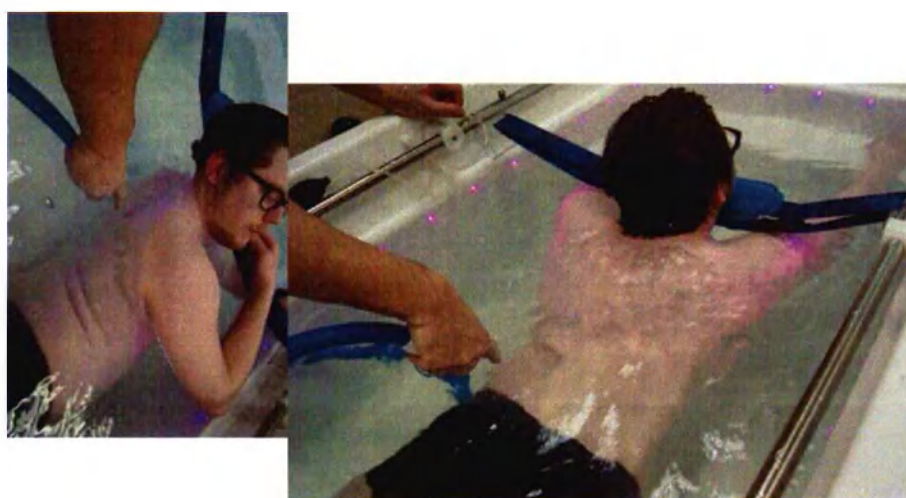


Рис. 30б. Проведение процедуры подводного душ - массажа

9. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ВЫТЯЖЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

9.1 Для проведения процедуры наберите ванну водой на 4-5 см ниже уровня перелива

9.2 Шланг ПДМ при необходимости можете снять.



Рис. 31. Снятие шланга ПДМ

9.3 Наденьте бандажи (корсеты) на пациента. Грудной корсет должен быть надет «под грудь» на вдохе, а поясничный крепко затянут на поясе. Кольцо фиксации поясничного корсета должно быть на уровне колен пациента.

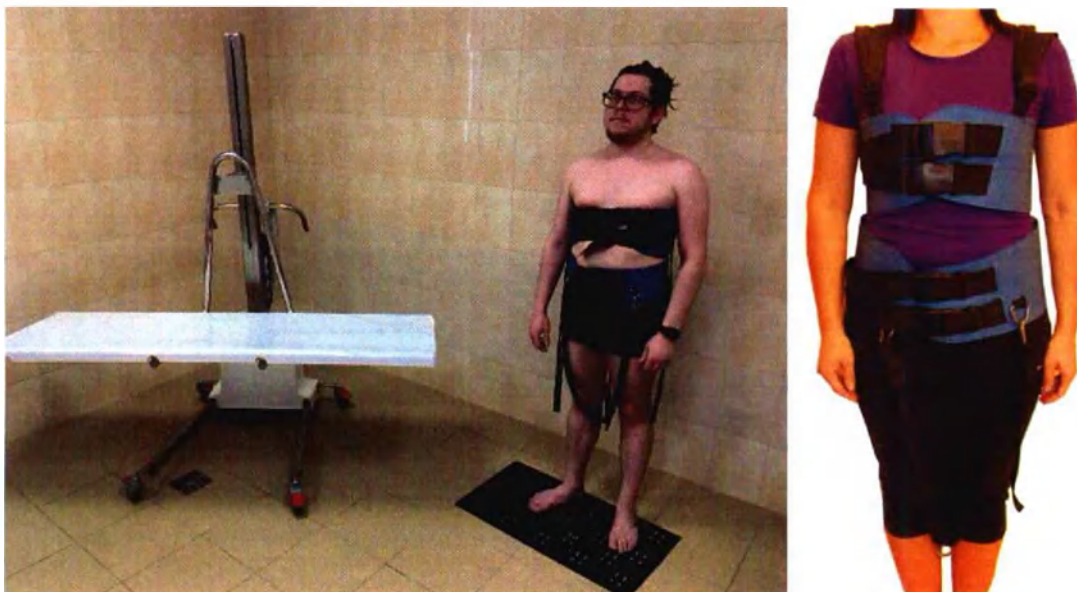


Рис. 32. Положение корсетов на пациенте



Рис. 33. Расположение пациента на подъемнике. Расположение стопоров на колесах подъемника

9.4. Разместите пациента в ванне. Для этого подкатите подъемник как показано на фото, зафиксируйте его положение относительно ванны с помощью стопоров на колесах.

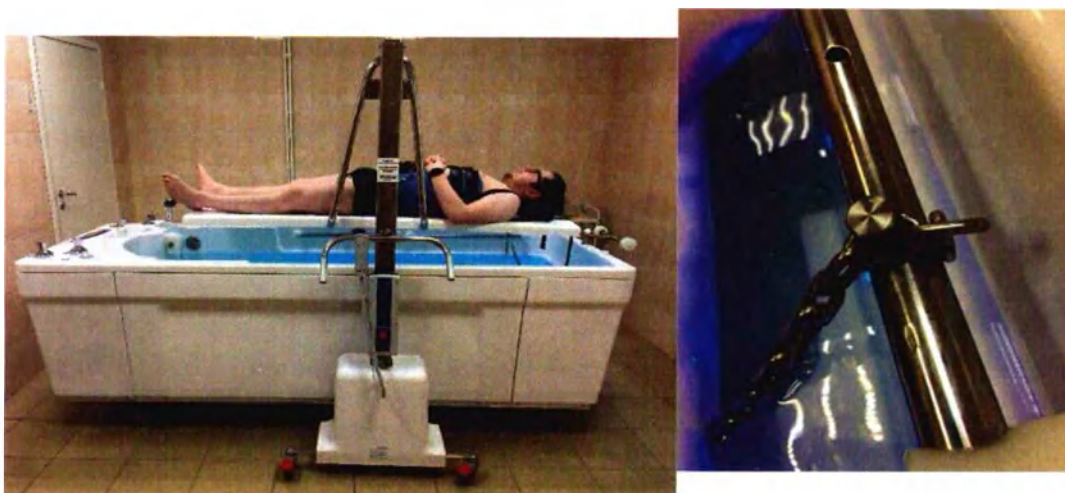


Рис. 34. Расположение пациента на подъемнике. Крепеж цепи на поручне

9.5 На поручнях разместите трубу с цепью, которая закрепляется крепежом в крайних отверстиях на поручнях и совпадает по вертикальной оси с вырезом на ложе. Длина цепи подбирается таким образом, чтобы во время процедуры затылок пациента касался воды. Далее опустите подъемник немного ниже уровня воды. При этом затылок пациента должен быть на 2-3 см ниже уровня воды. Затем присоедините грудной корсет к крюкам для фиксации грудного корсета, а поясничный к тросу вытяжения.



Рис. 35. Положение лежа в ванне

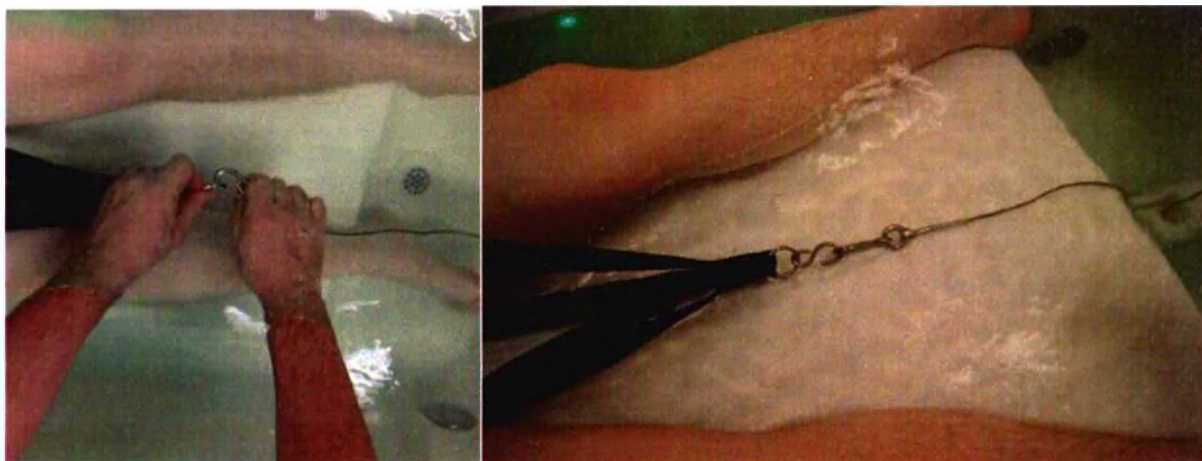


Рис. 36. Фиксация корсетов

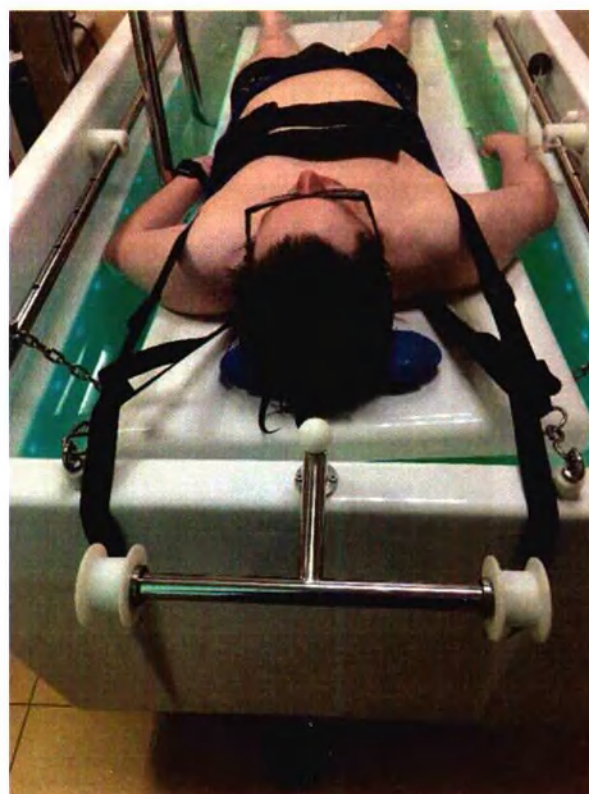




Рис. 37. Проверка симметрии натяжения корсетов

9.6. Очень важным этапом является проверка симметрии натяжения корсетов. Для этого убедитесь, что лямки корсетов имеют одинаковую длину и достаточно натянуты. Для этого потяните за тросы правой и левой части корсетов и сопоставьте их по длине.



Рис. 38. Правильное положение нижнего корсета

9.7 В руку пациенту положите пневматическую грушу. При плохом самочувствии во время процедуры пациент сможет остановить вытяжение, а на экране появится соответствующая надпись.

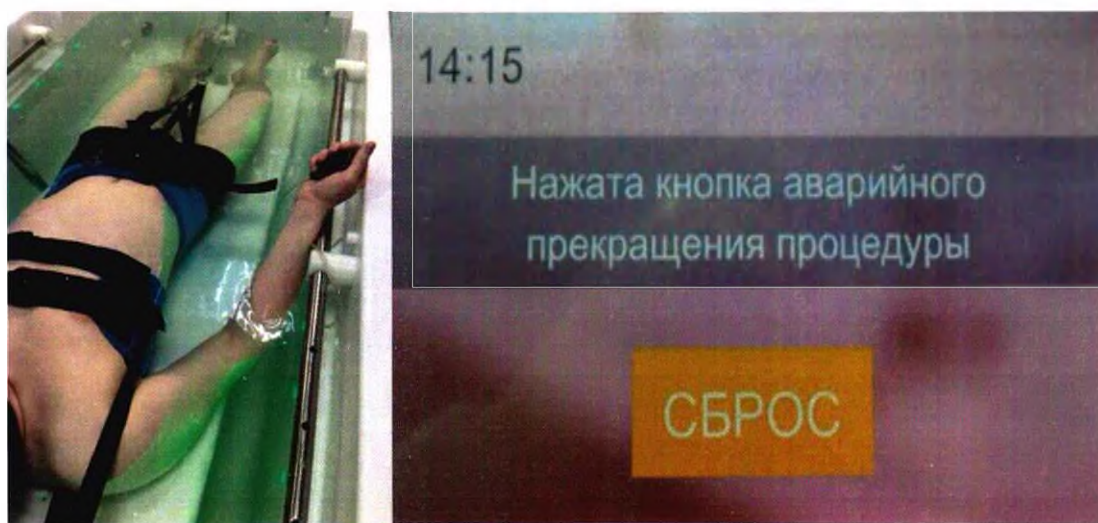


Рис. 39. Аварийное прекращение процедуры

9.8 Далее подъемник максимально глубоко погрузите в воду. При этом «нижняя» часть должна быть на 2-3 см ниже уровня дна. Ложe остановится автоматически.

9.10 Включите дисплей. Выберите программу в соответствии с задачей: постоянное или переменное вытяжение. Также можете воспользоваться программой, сохраненной ранее в памяти панели управления. Более подробное описание см. в разделе **Электронный пульт управления**. При постоянном вытяжении, за определенное время, усилие доводится до заданного. При переменном может изменяться в течении процедуры в определенном заданном интервале.

10. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ШЕЙНОГО ВЫТЯЖЕНИЯ

Для процедуры шейного вытяжения или комбинированного используется шейный бандаж (петля Глиссона) и система грузов – резиновые гири, предотвращающей повреждение корпуса ванны. В ванне возможно проводить комбинированное или только шейное вытяжение. В зависимости от задачи врач надевает только поясничный или пояснично-грудной бандаж после чего надевает шейный бандаж. В случае проведения только шейного вытяжения на поясничный корсет следует создать постоянное усилие необходимое для принятия положения пациентом «параллельно ложу».



Рис. 40. Расположение шейного бандажа (петли Глиссона) на пациенте

10.1 Закрепите шейный бандаж (петлю Глиссона) на пациенте и перекиньте лямки через ролики на бортике ванны. С помощью стального крепежа подсоедините необходимое количество гирь.

10.2 **Безопасное завершение процедуры.** После завершения любой процедуры воспроизведите действия в обратном порядке. ПДМ, аэромассаж и система Water Light выключается нажатием соответствующих кнопок на панели управления. Для удобства отсоединения поясничного бандажа используются нержавеющие крючки, после чего отстегивается упор для ног вытяжения, для отсоединения грудного бандажа используются пластиковые карабины на лямках.



Рис. 41. Снятие грудного бандажа

10.3 Поясничный и грудной корсеты снимите только на самом последнем этапе — непосредственно до или сразу после перемещения пациента с подъемника на кушетку.

10.4 Подкатите подъемник к кушетке и аккуратно пересадите на нее пациента либо используйте кушетку передвижную (Рис. 11) для перемещения пациента непосредственно на уровне бортиков ванны.



Рис. 42. Завершение процедуры



Для исключения возможности получения травм при проведении процедуры следуйте следующим правилам:

- Правильно выбирайте силу вытяжения.
- Во время процедуры персонал должен находиться рядом с пациентом.
- Длина тяговых лямок корсетов должна быть одинаковой для того, чтобы нагрузка распределялась равномерно.
- Между окончанием процедуры вытяжения и началом подъема пациента из воды должен быть интервал 1-3 минуты.
- Все действия по перемещению пациента с подъемника на кушетку должны быть аккуратными.

11. ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ



Рис. 43. Сенсорный дисплей управления процедурой

Коротким нажатием кнопки «On/Off», расположенной на панели управления, включить электронный сенсорный дисплей (Рис.43).

С помощью программного обеспечения версии 2.8.19, с использованием электронного сенсорного дисплея в главном меню необходимо выбрать требуемый режим проведения процедуры вытяжения позвоночника в соответствии с лечебной программой:

- режим постоянного вытяжения - выбрать «ПОСТОЯННОЕ ВЫТЯЖЕНИЕ» (Рис. 44).
- режим переменного вытяжения - выбрать «ПЕРЕМЕННОЕ ВЫТЯЖЕНИЕ»
- для выбора уже созданной программы (возможность сохранения параметров четырех индивидуальных лечебных программ) – нажать клавишу «ПРОГРАММЫ».

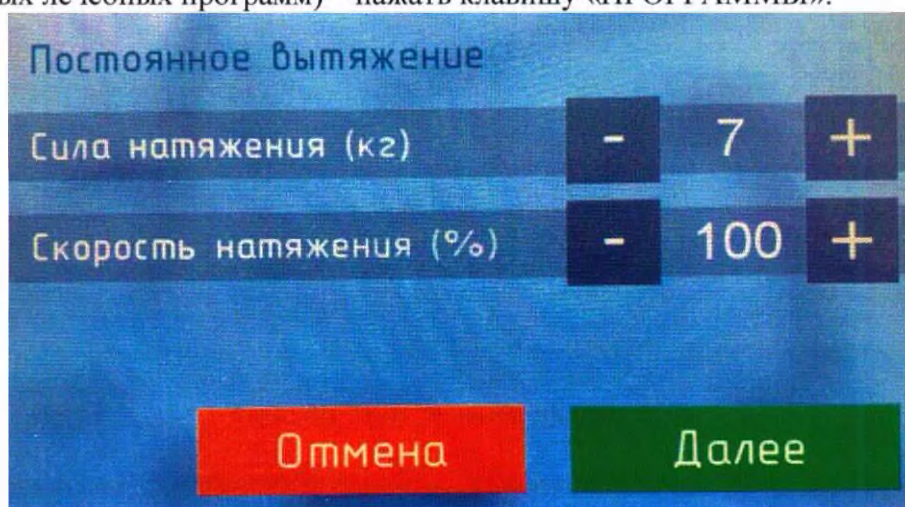


Рис. 44. Постоянное вытяжение

ПОСТОЯННОЕ ВЫТЯЖЕНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА

Постоянное вытяжение 5-60 кг с шагом 1 кг, поддерживается электроникой, достигается с указанной скоростью и продолжается согласно заданному времени процедуры.

Установив необходимую величину «СИЛА НАТЯЖЕНИЯ» и «СКОРОСТЬ НАТЯЖЕНИЯ», необходимо нажать «Далее» для установки длительности процедуры.

Для возврата в основное меню – нажать клавишу «ОТМЕНА» (Рис. 44).

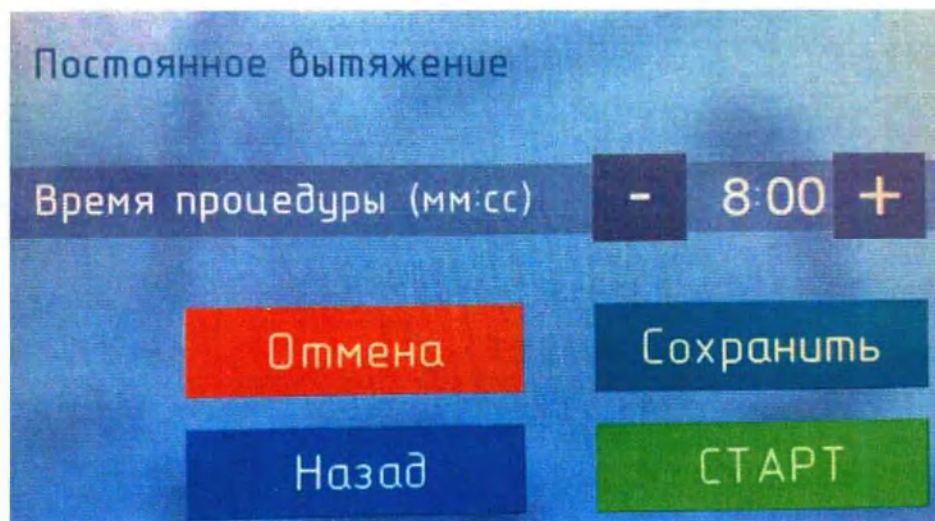


Рис. 45. Установка времени проведения процедуры

Установив «Время процедуры» необходимо:

- для начала процедуры выбрать «СТАРТ»
- для сохранения программы (с установленными параметрами) под определенным номером – выбрать «СОХРАНИТЬ» и далее выбрать номер программы (Рис. 50).

При необходимости возврата в главное меню – выбрать «ОТМЕНА».

При необходимости изменить параметры процедуры – выбрать «НАЗАД» (Рис.45)

ПЕРЕМЕННОЕ ВЫТЯЖЕНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА

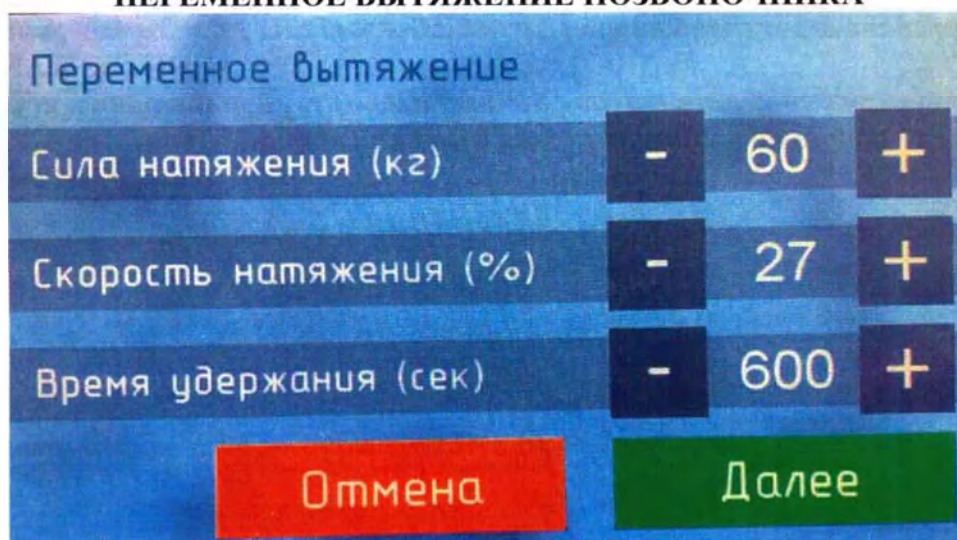


Рис. 46. Переменное вытяжение

Переменное вытяжение, содержит два периода – период натяжения (5-60 кг) и период ослабления (4-59 кг), которые длятся определенный интервал времени.

Сначала выставляются параметры ПЕРИОДА НАТЯЖЕНИЯ:

- «СИЛА НАТЯЖЕНИЯ»
- «СКОРОСТЬ НАТЯЖЕНИЯ»
- «ВРЕМЯ УДЕРЖАНИЯ»

После установки необходимых значений – выбрать «ДАЛЕЕ» (Рис.46).

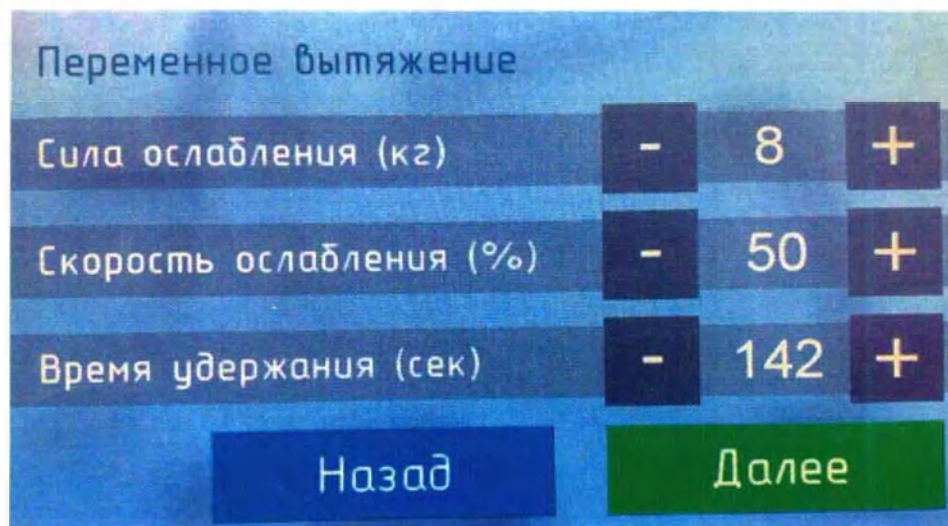


Рис. 47. Настройки переменного вытяжения

Далее необходимо задать параметры для «ПЕРИОДА ОСЛАБЛЕНИЯ»:

- «СИЛА ОСЛАБЛЕНИЯ»
- «СКОРОСТЬ ОСЛАБЛЕНИЯ»
- «ВРЕМЯ УДЕРЖАНИЯ»

После установки необходимых значений данных параметров – выбрать «ДАЛЕЕ» для установки длительности процедуры (Рис.47).



Значение «СИЛА ОСЛАБЛЕНИЯ» не должно превышать значения «СИЛА НАТЯЖЕНИЯ».

При неправильной установке данного значения система контроля компьютерного управления будет автоматически сбрасывать заданные параметры.

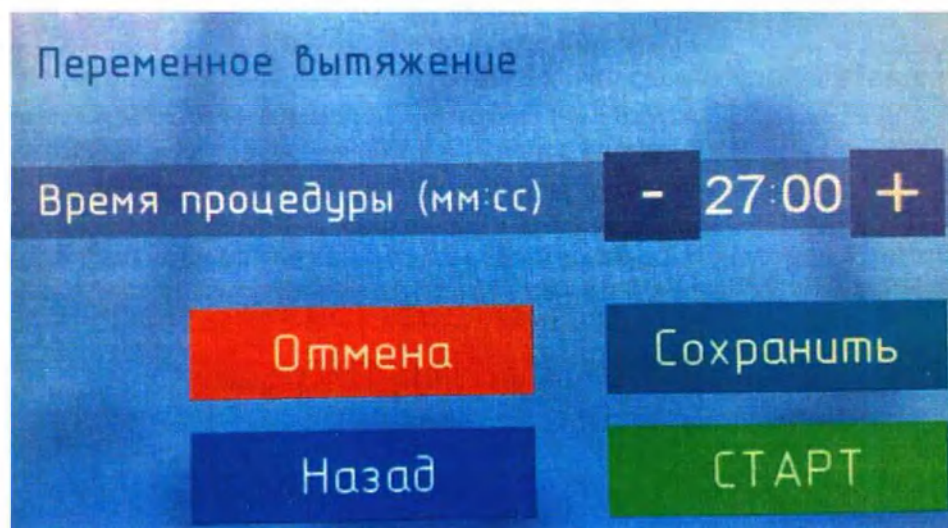


Рис. 48. Установка времени проведения процедуры

Установив «ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ» необходимо:

- для начала процедуры выбрать «СТАРТ»
- для сохранения программы (с установленными параметрами) под определенным номером – выбрать «СОХРАНИТЬ» и далее выбрать номер программы (Рис. 50).

При необходимости возврата в главное меню – выбрать «ОТМЕНА».

При необходимости изменить параметры процедуры – выбрать «НАЗАД» (Рис.48).



Рис. 49. Проведение процедуры

Информация о постоянном и переменном режимах вытяжения отображается на графиках, а заданные параметры могут быть изменены во время процедуры.

Красный график отображает значения, установленные в программе.

Зеленый график отображает фактические значения параметров процедуры.

Для внесения изменений в лечебную программу – нажать клавишу «ИЗМЕНИТЬ».

Процедура может быть остановлена в любое время нажатием на клавишу «ПЕРВАТЬ» (Рис.49).

Сохранить программу

1	9:30	2	0:30
16~07	Кз.	07	Кз.
3	0:00	4	0:30
00	Кз.	52	Кз.

Отмена

Рис. 50. Сохраненные программы процедур

При необходимости проведения процедуры с уже установленными параметрами и сохранёнными в программе под конкретным номером, в главном меню необходимо выбрать «ПРОГРАММЫ». Компьютерная система управления позволяет сохранить до 4 лечебных программ подводного вытяжения позвоночника.

Для выбора программы необходимо нажать нужный номер (Рис.50).

Для начала процедуры необходимо выбрать «СТАРТ»

Для изменения параметров процедуры – выбрать «НАЗАД».

При необходимости вернуться в главное меню – выбрать «ОТМЕНА».



В целях безопасности здоровья пациента, при ухудшении его самочувствия во время проведения вытяжения, процедура может быть остановлена:

- оператором, по просьбе пациента, нажатием клавиши «ПЕРВАТЬ» на сенсорном дисплее. при этом нагрузка будет отключена;

- самим пациентом, при нажатии (сжатии) им пневматической аварийной груши, которую пациент может держать в руке во время процедуры (Рис. 39).

При нажатии кнопки аварийной остановки нагрузка отключается и на дисплее появляется сообщение: «НАЖАТА КНОПКА АВАРИЙНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ» (Рис.39).

При запуске программы вытяжения без закрепления бандажа к карабину вытягивающего механизма, или при плохо натянутом тросе, механизм (не получая нагрузки) остановится (длина вытягиваемого троса 40 см) после чего появляется надпись «ШТОК В КРАЙНЕМ ПОЛОЖЕНИИ» (Рис. 51).

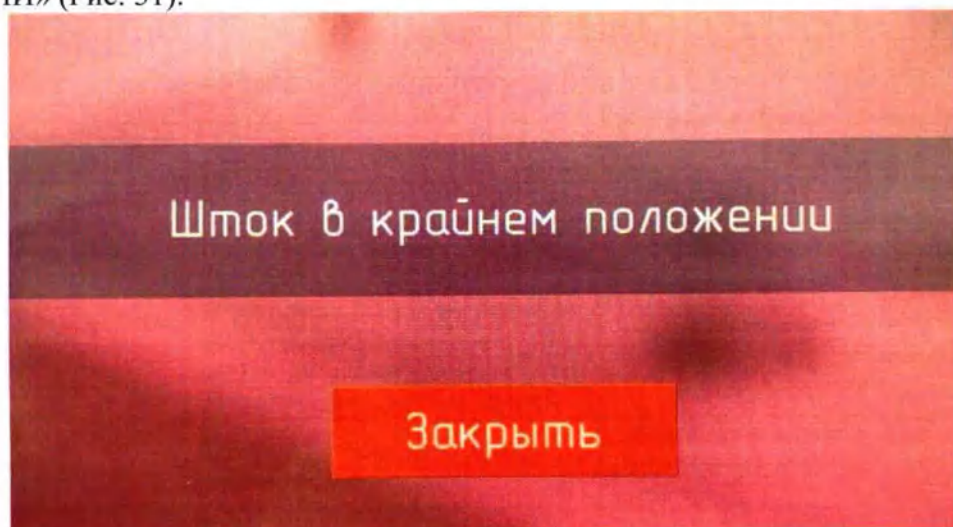


Рис. 51. Сообщение о достижении максимальной точки выдвижения штока

Для отмены данного сообщения на экране нажмите кнопку «ЗАКРЫТЬ».

12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

12.1 Техническое обслуживание (ТО) предназначено для выявления неисправностей и предупреждения отказов Комплекса. Проводить ТО может любой квалифицированный персонал.

12.2 При проведении ТО:

- проводят внешний осмотр комплекса;
- проверяют состояние соединений элементов;
- удаляют загрязнения с наружной поверхности комплекса. Производят их протирку мягкой ветошью.

12.3 Общий технический уход следует производить по мере необходимости, но не менее, чем 1 раз в 6 месяцев.

12.4 Санитарная обработка комплекса включает механическую очистку и дезинфекцию.

12.4.1 Очистку поверхности комплекса необходимо проводить губкой, слегка смоченной водой, с небольшим количеством моющего средства.

12.4.2 Внимание: категорически запрещается использовать моющие средства, содержащие абразивные компоненты, а также пользоваться металлическими щетками или инструментами.

12.4.3 Всегда используйте для чистки комплекса только жидкие чистящие средства.

- 12.4.4 Не используйте ацетон, аммиак или средства их содержащие для очистки фурнитуры.
- 12.4.5 Стойкие пятна могут быть удалены при помощи жидких моющих средств, таких как «Cif»-крем, «Санокс».
- 12.4.6 Способ применения моющего средства:
- равномерно нанести моющее средство на поверхность;
 - дать средству подействовать 5 – 10 минут, протереть губкой, а затем вытереть мокрой тряпкой.
- При сильном загрязнении повторить обработку.
- 12.4.7 Дезинфекцию проводят с помощью таких дезинфицирующих средств, как «Клиндезин». Порядок ее проведения осуществляется согласно инструкции по применению дезинфицирующего средства.
- 12.4.8 В подъемнике используется свинцово-кислотная аккумуляторная батарея. Срок службы аккумуляторной батареи 5 лет. Обслуживание и замена аккумулятора может осуществляться любым квалифицированным сотрудником.
- 12.4.9 Для проверки силы вытяжения первичную калибровку проводят на предприятии-изготовителе. Далее калибровку проводят не реже чем раз в год, или при возникновении нештатных ситуаций, персонал проверяет силу вытяжения на соответствие заданным параметрам.
- 12.4.10 Для ванн с ПДМ следует очищать насос обычными средствами для удаления накипи. Данный технический уход надо выполнять 1 раз в месяц.

13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

13.1. Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Возможные неисправности

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Вода медленно уходит.	Загрязнен 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 пневмошланг от кнопки к пускателю насоса; разорван пневмопоршень внутри кнопки.	Вызвать специалиста (электромонтера).
После нескольких месяцев работы насос работает, но вода поступает слабо.	Засорена система лопастей насоса.	Обратиться в сервисную службу завода-изготовителя, очистка насоса сервис-инженером
Повышенная вибрации при работе насоса.	Ослабло крепление двигателя к металлическому каркасу рамы. Ванна не выставлена по уровню горизонта. Грязь в насосе.	Затянуть болты крепления двигателя. Выставить Ванну по уровню. Очистить насос.
Не включается или работает неправильно система электронного вытяжения позвоночника.	Сбой программного обеспечения.	Обратиться в сервисную службу завода-изготовителя.
При нажатии на любую кнопку пульта управления ложе не перемещается.	Низкий уровень зарядки аккумулятора. Искерпан ресурс службы аккумулятора	Поставить Подъемник на зарядку либо обратиться в сервисную службу завода-изготовителя
При подъеме и опускании ложе слышны сильный шум и скрежет.	Внутри стойки Подъемника попал посторонний предмет. Сломан ролик перемещения.	Прекратить работу, вызвать сервис-инженера извлечь посторонний предмет из стойки. Обратиться в сервисную службу завода-изготовителя
Вода из шланга ПДМ поступает пульсирующей струей.	Внутри насоса скопился воздух.	Выставить Ванну по горизонтальному уровню, опустить шланг ПДМ в воду, включить и выключить насос несколько раз.
«Залипла» пневматическая кнопка.	Передавливание кнопки во время нажатия, образование накипи.	Открутить хромированный корпус кнопки, вынуть поршень, оттянуть залипшую резиновую деталь, очистить накипь, собрать кнопку в последовательности обратной разборке. Заменить кнопку.

14. МАРКИРОВКА

14.1 Маркировка частей комплекса соответствует требованиям ГОСТ Р 50444 и ГОСТ Р МЭК 60601-1. Применяемые символы соответствуют требованиям ГОСТ Р ИСО 15223-1 и ГОСТ 14192.

14.2 На корпусе подъемника закреплена табличка, на которой должны указаны:

-  - товарный знак или наименование предприятия-изготовителя (ООО «Физиотехника», Санкт-Петербург);
- наименование изделия (Подъемник)
-  - серийный номер;
- напряжение питания - 24В постоянного тока;
-  - дата изготовления;
- обозначение настоящих технических условий – ТУ 26.60.13-031-76228444-2021;
-  - рабочая часть типа В;
- регистрационное удостоверение N;
- IPX4 – степень защиты;
-  - перед использованием внимательно прочтите руководство по эксплуатации.
-  - 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;

14.3 На ванне должна быть закреплена табличка, на которой должны быть указаны:

-  - товарный знак или наименование предприятия-изготовителя (ООО «Физиотехника», Санкт-Петербург);
- наименование изделия (Подъемник)
-  - серийный номер;
- напряжение питания и частота переменного тока питающей сети: ~230 В, 50 Гц;
- потребляемая мощность, не более:
- ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника – 1000 В·А;
- ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника и ПДМ – 2000 В·А;
- ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника и аэро-массажем – 2000 В·А;
- ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромас-сажем и ПДМ – 3000 В·А;
- ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ и системой Water Light – 2100 В·А;
- ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, аэромас-сажем и системой Water Light – 2100 В·А;
- ванна с электронным блоком управления вытяжением позвоночника, ПДМ, аэромассажем и системой Water Light – 3100 В·А.
-  - дата изготовления;
- обозначение настоящих технических условий – ТУ 26.60.13-031-76228444-2021;
-  - рабочая часть типа В;
- регистрационное удостоверение N;
- IPX4 – степень защиты;



- перед использованием внимательно прочтите руководство по эксплуатации.



- 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;

14.4 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

На упакованном месте должны быть нанесены:

- наименование предприятия-изготовителя;

- обозначение подъемника и ванны;

- манипуляционные знаки по ГОСТ 14192, соответствующие значениям: «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Бережь от влаги», «Крюками не брать» и символы 5.3.7, 5.3.8, 5.3.9 по ГОСТ Р ИСО 15233-1 в соответствии со значениями для «Условия хранения 2».

15. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

15.1 Части комплекса, упакованные в транспортную тару, могут транспортировать любым видом крытого транспорта, в соответствии с правилами, которые действуют на этом виде транспорта.

15.2 Условия транспортирования, в части воздействия климатических факторов, должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150 для условий хранения 5.

15.3 Условия хранения, упакованных в транспортную тару частей комплекса, в части воздействия климатических факторов, должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150 условия хранения 2.

16. УПАКОВКА

16.1 Упаковка должна производиться по конструкторской документации предприятия-изготовителя и должна обеспечивать сохранность подъемника при транспортировании и хранении.

16.2 Подъемник должен быть упакован в обрешотку, сделанную из сосновых досок толщиной не менее 25 мм и шириной 100 ± 10 мм, оббитых изнутри оргалитовыми листами толщиной $3 \pm 1,5$ мм.

16.3 Габаритные размеры упакованного подъемника должны быть $(920 \pm 30) \times (860 \pm 30) \times (1310 \pm 30)$ мм (ДхШхВ).

16.4 Ложе подъемника, пульт управления, аккумуляторная батарея и зарядное устройство должны быть крепко зафиксированы на корпусе подъемника с колесной рамой, блоком управления и рамой ложа с помощью стрейч пленки.

16.5 Ванна должна быть упакована в обрешотку, сделанную из сосновых досок толщиной не менее 25 мм и шириной 100 ± 10 мм, оббитых изнутри оргалитовыми листами толщиной $3 \pm 1,5$ мм.

16.6 Габаритные размеры упакованной ванны должны быть $(920 \pm 30) \times (860 \pm 30) \times (1310 \pm 30)$ мм (ДхШхВ).

16.7 Подголовник, бандаж поясничный малый, бандаж поясничный большой, бандаж грудной малый, бандаж грудной большой, упор для ног, труба с цепью, стопор цепи, гири должны быть крепко зафиксированы в ванне с помощью стрейч пленки

16.8 Эксплуатационная документация должна быть размещена в пакете из пленки и вложена в упаковочное место ванны.

16.9 В каждое упакованное место должен быть вложен упаковочный лист в соответствии с указаниями ГОСТ Р 50444.

16.10 Масса брутто упакованного места подъемника должна быть не более 160 кг. Масса брутто упакованного места ванны должна быть не более 350 кг.

17. СРОКИ СЛУЖБЫ

17.1. Средний срок службы Комплекса до списания - не менее 5 лет. Критерием предельного состояния является такое нерабочее состояние, при котором восстановление рабочего состояния технически или экономически не целесообразно.

17.2. Гарантийный срок Комплекса – 12 месяцев.

18. УТИЛИЗАЦИЯ

18.1 Корпус ванны вывозится на специальные полигоны для технологического мусора.

Внимание: не допускается сжигание корпуса ванны.

18.2 Аккумуляторная батарея подъемника после окончания срока службы и электрические компоненты комплекса должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов, а при наличии программы сбора и обработки отходов, определенной местными органами власти, утилизация осуществляется в соответствии с этой программой как для бытовых электронных приборов.

18.3 Остальные составные части и принадлежности комплекса не содержат в своем составе материалов опасных для окружающей среды и человека.

18.4 После окончания срока службы все части комплекса, кроме аккумуляторной батареи подъемника, электрических компонентов и корпуса ванны, могут быть утилизированы, как промышленные отходы класса А в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

19. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

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

5.2.1.1 а) Комплекс требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в эксплуатационной документации.

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

5.2.2.1 б) 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 комплекса.

5.2.2.1 д) Комплекс не следует применять в непосредственной близости другого оборудования или во взаимосвязи с ним.

5.2.2.7 б) Использование принадлежностей, преобразователей и кабелей, отличных от установленных, может привести к повышенной ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЭМИССИИ или к пониженной ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ

Таблицы электромагнитной совместимости

Таблица 5 - Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
Комплекс предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю комплекса следует обеспечить его 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	Комплекс 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 А	Комплекс пригоден для применения во всех местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2 (ГОСТ 30804.3.2-2013)	Не применяют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3 (ГОСТ 30804.3.3-2013)	Не применяют	

Таблица 6. Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Комплекс предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю комплекса следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
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 больницы 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 больницы обстановки
	±2 кВ при подаче помех 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% U_n (провал напряжения >95% U_n) в течение 0,5 периода	Соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки
	40% U_n (провал напряжения 60% U_n) в течение 5 периодов		
	70% U_n (провал напряжения 30% U_n) в течение 25 периодов		
	<5% U_n (провал напряжения >95% U_n) 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 больницы обстановки
---	---------	---------------	--

ПРИМЕЧАНИЕ: U_n – уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.

Таблица 7. Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ			
Комплекс предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю комплекса следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание оборудования на устойчивость	Уровень испытания	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - 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:
Рекомендованное расстояние			
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 (ГОСТ Р 51317.4.6-99)	3В от 150кГц до 80МГц	V1 - 3 (В)	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3 (ГОСТ 30804.4.3-2013)	3В/м от 80МГц до 2,5ГГц	E1 - 3 (В/м)	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц
			$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц

де P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии со спецификациями производителя, и рекомендованное расстояние в метрах (м).

– рекомендуемый пространственный разнос, м;

напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой ^{а)}, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот ^{б)}

влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком:



Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ 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].

За пределами частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц, сила поля не должна превышать (V1) В/м.

Таблица 8. Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и комплексом.

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и комплексом

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ

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

Максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Расстояние в зависимости от частоты передатчика (м)		
	150 кГц ÷ 80 МГц	80 МГц ÷ 800 МГц	800 МГц ÷ 2,5 ГГц
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
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 разнеса 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 разнеса 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

20. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

20.1. Изготовитель гарантирует соответствие параметров и характеристик Комплекса требованиям ТУ 26.60.13-031-76228444-2021 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных в технических условиях и эксплуатационной документации.

20.2. Гарантийный срок эксплуатации Комплекса – 12 месяцев со дня продажи.

Дата изготовления: «__» _____ 20 г.

М.П.

20.3. Изготовитель производит бесплатный ремонт Комплекса в течение гарантийного срока, при условии отсутствия следов несанкционированного самостоятельного ремонта. В отдельных случаях производится дистанционное консультирование и поставка ремонтных комплектов.

20.4. Свидетельство об упаковке:

Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта” ФКПИ.931228.031, заводской № _____, упакован согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

Упаковку провел:

должность

личная подпись

расшифровка подписи

«__» _____ 20 г.

20.5. Свидетельство о приемке:

Комплекс медицинский физиотерапевтический “Атланта” ФКПИ.931228.031, заводской № _____, изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ 26.60.13-031-76228444-2021 и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

«__» _____ 20 г.

21. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

21.1. В течение гарантийного срока эксплуатации Комплекса в случае его отказа в работе или при обнаружении в нем неисправности(ей) потребителем может быть составлен и направлен в адрес предприятия-изготовителя акт о необходимости его ремонта (см. таблица 9), или отправлен запрос по электронной почте. Пример таблицы приведен ниже.

Таблица 9. Сведения о рекламациях

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

21.2. 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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Прошито и пронумеровано

Кол-во: 54 листов (пятьдесят

Подпись Ланаев четыре)

Ген. дир. Ланаев А.Е.

