


УСТРОЙСТВО ОБОГРЕВА НОВОРОЖДЕННОГО УОН-04

Руководство по эксплуатации

ЮМГИ.941541.017-01 РЭ

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Описание и работа.....	4
1.1 Назначение.....	4
1.2 Технические характеристики.....	4
1.3 Комплект поставки.....	6
1.4 Общие сведения.....	7
1.5 Назначение органов управления и индикации.....	9
2 Использование по назначению.....	12
2.1 Указания мер безопасности.....	12
2.2 Порядок установки.....	14
2.3 Подготовка к работе.....	16
2.4 Порядок работы.....	18
3 Техническое обслуживание.....	20
4 Текущий ремонт.....	21
5 Правила транспортирования и хранения.....	22
6 Гарантии изготовителя.....	23
7 Свидетельство о приемке.....	24
8 Свидетельство об упаковывании.....	25
9 Сведения о ремонте.....	26



Настоящее руководство по эксплуатации (далее — руководство) предназначено для ознакомления с принципом действия устройства обогрева новорожденного УОН-04 (далее — устройство) и правилами его эксплуатации.

Устройство используется в родильных домах и детских больницах для обогрева новорожденного (пациента) инфракрасными лучами с длиной волны от 2 до 10 мкм, в кроватках, оборудованных ваннами – кюветами типа КН-05.13.

Размеры ванн-кювет должны находиться в пределах:  
(700±100)х(400±100)х(200±50) мм.

Рекомендуемые типы кроваток:

КН-1 (ОАО “Досчатинский ЗМО”),

КНФ-01 (ООО “Айболит-2000”, г. Н.Новгород),

“Карапуз-2” (г. Златоуст, Челябинская обл.),

“Малышка-3” (г. Златоуст, Челябинская обл.).



## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство предназначено для обогрева пациента инфракрасными лучами с длиной волны от 2 до 10 мкм излучающим нагревателем с целью создать комфортные условия содержания, в кроватках, оборудованных ваннами-кюветами типа КН-05.13.

### 1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 1.2.1 Габаритные размеры, мм, не более:

- ширина - 650;
- длина - 900;
- высота - 1800.

Диапазон хода штанги для регулирования блока обогрева устройства по высоте  $(240 \pm 20)$  мм.

Расстояние от нагревателя до указателя уровня пациента  $(690 \pm 50)$  мм.

#### 1.2.2 Масса не более 35 кг.

1.2.3 Напряжение питания — однофазная сеть напряжением  $(220 \pm 22)$  В, частотой  $(50 \pm 1)$  Гц, имеющая стационарное защитное заземление.

#### 1.2.4 Потребляемая мощность не более 1000 ВА.

1.2.5 Режим работы продолжительный. Время непрерывной работы 96 часов. Время установления рабочего режима не более 1 часа.

#### 1.2.6 Средняя наработка на отказ 2500 часов.

#### 1.2.7 Средний срок службы до списания 5 лет.

#### 1.2.8 Устройство работает в автоматическом режиме.

1.2.9 Диапазон установки температуры от плюс 30 до плюс 37°C с дискретностью 0,1°C.

Погрешность поддержания температуры в центре зоны обогрева на уровне пациента не хуже  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

1.2.10 Устройство обеспечивает измерение температуры в диапазоне от плюс 15 до плюс 38,5°C:

- ниже плюс 30°C с погрешностью не более  $\pm 1^\circ\text{C}$
- от плюс 30 до плюс 35°C с погрешностью не более  $\pm 0,5^\circ\text{C}$ ;
- от плюс 35 до плюс 37°C включительно с погрешностью не более  $\pm 0,3^\circ\text{C}$ .
- выше плюс 37°C с погрешностью не более  $\pm 0,5^\circ\text{C}$ .

1.2.11 Система сигнализации устройства включает звуковой и световые сигналы тревоги в случаях:

- несанкционированного отключения напряжения питания;
- неисправности в цепи датчика температуры;
- превышения температуры на коже пациента значения свыше 38,5°C;
- отсутствия датчика на коже пациента в течение 16 минут после начала обогрева;
- отклонения температуры на коже пациента от заданной более, чем на  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

Примечание – Система слежения за отклонением температуры от заданной более, чем на  $\pm 1^\circ\text{C}$  включается через 1 час после начала обогрева.

1.2.12 Уровень мощности нагревателя при работе в режиме предварительного нагрева на расстоянии 690 мм от нагревателя составляет 24 мВт/см<sup>2</sup>.

### 1.3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Устройство обогрева новорожденного УОН-04 ТУ9444-180-49640047-2010:

- устройство.....1 шт;
- накожный датчик температуры.....1 шт;
- шнур питания.....1 шт.

2. Комплект запасных частей:

- вставка плавкая ВПТ6-6 (0,63А) ОЮ0.481.021ТУ.....1 шт;
- вставка плавкая ВПТ6-13 (5А) ОЮ0.481.021ТУ.....2 шт.

3. Руководство по эксплуатации

ЮМГИ.941541.017-01 РЭ.....1 экз.

## 1.4 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.4.1 Внешний вид устройства приведен на рисунке 1.

Устройство состоит из блока обогрева 1, закрепленного на штанге 3, которая перемещается внутри стойки 2. Высота устройства регулируется в пределах до  $(240 \pm 20)$  мм. Для исключения самопроизвольного изменения местоположения блока обогрева по высоте на стойке 2 имеется стопорный винт 4. Основание 8 установлено на четыре колеса: два (5) – без тормозов, два (6) – с тормозами.

В блок обогрева вмонтирована осветительная лампа для освещения пациента в темное время суток (при необходимости).

Расстояние от нагревателя до пациента устанавливать по указателю уровня 9.

### 1.4.2 Блок обогрева устройства обеспечивает выход на заданную температуру и автоматическое ее поддержание.

Через 60 минут после запуска сеанса обогрева в блоке обогрева начинает работать система слежения за отклонением температуры на коже пациента от заданной. В случае, если температура на коже пациента отклонится от заданной более, чем на  $\pm 1^\circ\text{C}$ , система сигнализации включит звуковой и световой сигналы тревоги.

Сигналы тревоги также включаются в следующих случаях:

- при пропадании напряжения питания 220В, 50Гц;
- при возникновении неисправности в накожном датчике температуры;
- при превышении температуры на коже пациента значения  $38,5^\circ\text{C}$ ;
- в случае отсутствия датчика температуры на коже пациента более

16 минут после начала обогрева.

Процесс обогрева прекращается повторным нажатием на кнопку ПУСК/СТОП.





Рисунок 1 — Внешний вид устройства.



## 1.5 НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

### 1.5.1 Передняя панель (см. рисунок 2):

- кнопка «+1 °C» - проверка системы сигнализации на срабатывание при отклонении температуры на коже пациента в сторону повышения;
- кнопка «-1 °C» - проверка системы сигнализации на срабатывание при отклонении температуры на коже пациента в сторону понижения;
- переключатель ПИТАНИЕ – включение “I” и выключение “O” встроенного низковольтного блока питания;
- кнопки “↓”, “↑” – задание необходимой температуры;
- кнопка ПУСК/СТОП – запуск и остановка сеанса обогрева;
- кнопка  - включение/выключение звуковой сигнализации;
- индикатор ПУСК/СТОП – индикация запуска и остановки сеанса обогрева (засвеченное состояние – сеанс запущен);
- индикатор  - индикация “звуковая сигнализация отключена”;
- индикатор НАГРЕВ – индикация работы нагревателя;
- индикатор СЕТЬ – индикация несанкционированного отключения напряжения питания 220В, 50Гц;
- индикатор ДАТЧИК – индикация неисправности в цепях кожного датчика температуры или отсутствие датчика на коже пациента в течении 16 минут после начала обогрева;
- индикатор “>38,5°C” - индикация превышения температуры на коже пациента значения 38,5°C;
- индикатор “>±1°C” - индикация отклонения температуры на коже пациента от заданной более, чем на ±1°C;
- табло ТЕМПЕРАТУРА °C НА КОЖЕ – индикация числового значения температуры измеренной кожным датчиком температуры;
- табло ТЕМПЕРАТУРА °C ЗАДАННАЯ – индикация числового значения заданной температуры.

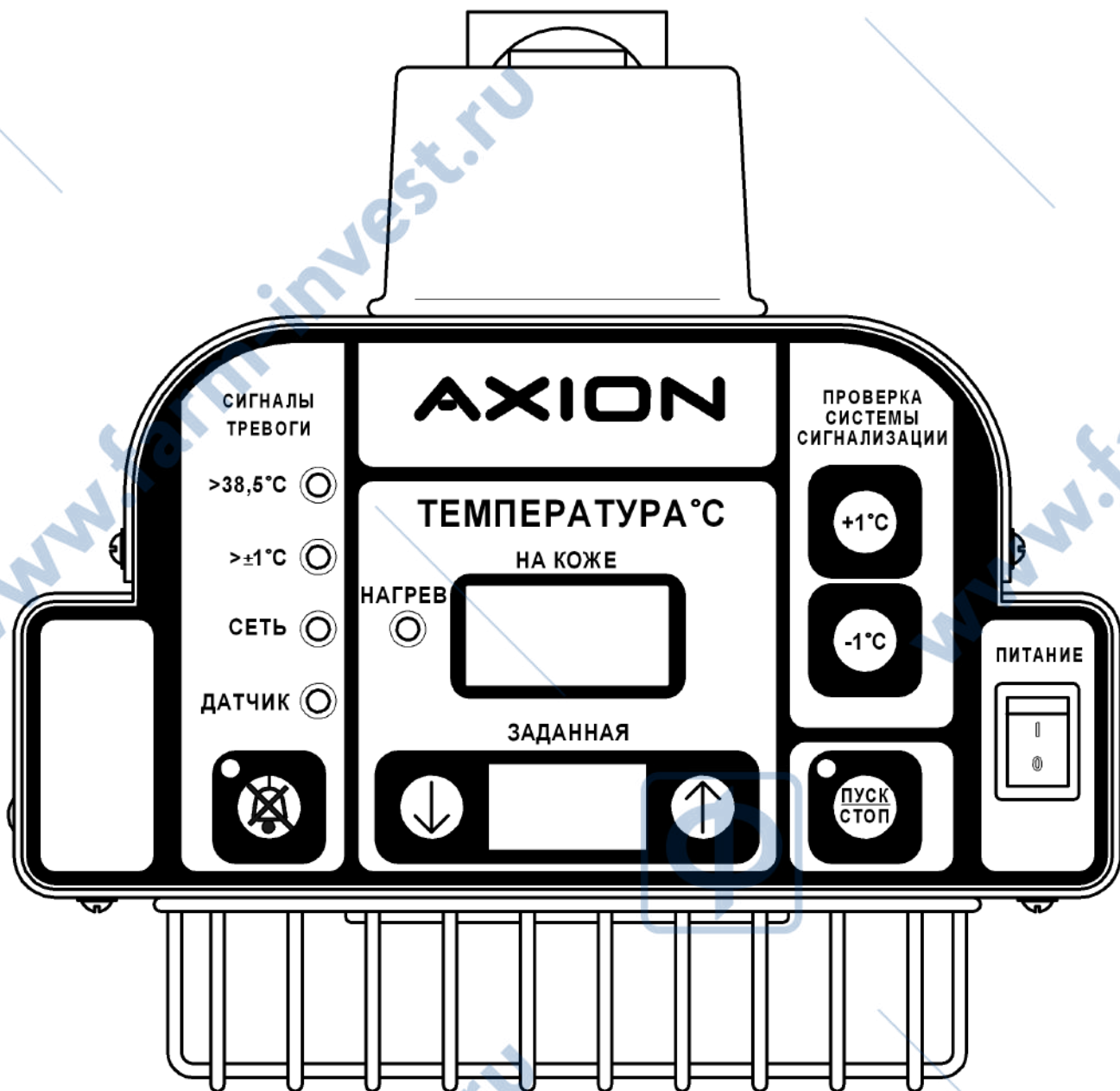



Рисунок 2 – Блок обогрева. Передняя панель.

### 1.5.2 Задняя панель (см. рисунок 3)

- разъем “220В, 50Гц, 5А” - подключение шнура питания;
- разъем ДАТЧИК – подключение накожного датчика температуры;
- переключатель СЕТЬ — включение «I» и выключение «0» напряжения питания 220В, 50Гц.
- переключатель «  » - включение и выключение осветительной лампы.

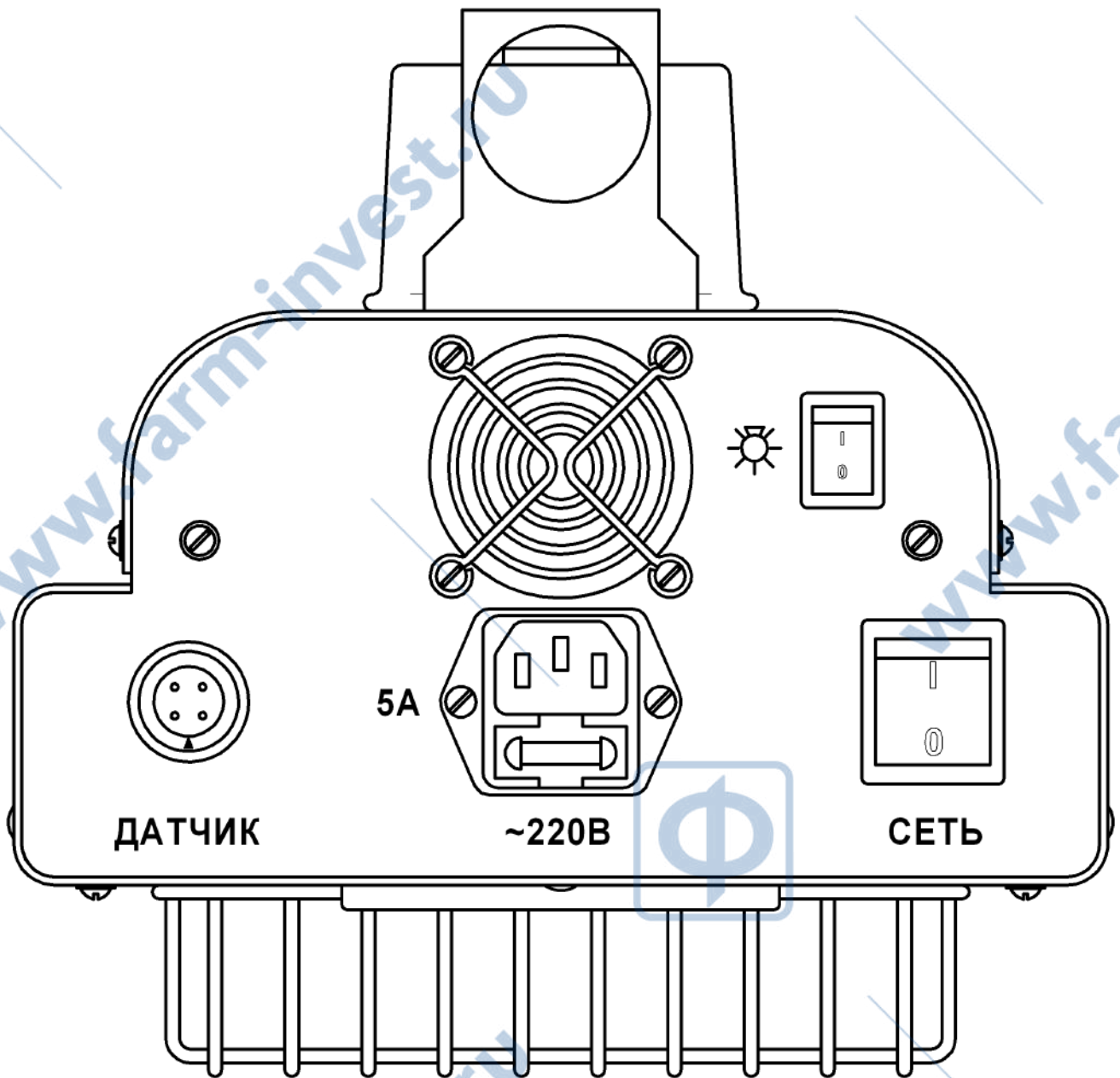


Рисунок 3 – Блок обогрева. Задняя панель.

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

2.1.1 К эксплуатации устройства допускается надлежащим образом обученный персонал под руководством квалифицированного медицинского персонала, владеющего информацией о преимуществах и опасностях, связанных с применением инфракрасных обогревателей и изучивший настоящее руководство.

2.1.2 Устройство необходимо подключать к электросети напряжением 220В, 50Гц, имеющей стационарное защитное заземление (зануление).

#### 2.1.3 ВНИМАНИЕ!

- РЕЖИМ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО УКАЗАНИЮ ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА;

- НАКОЖНЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДОЛЖЕН БЫТЬ НАДЕЖНО ЗАКРЕПЛЕН НА КОЖЕ ПАЦИЕНТА, ОТСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКА ОТ КОЖИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПЕРЕГРЕВУ ПАЦИЕНТА;

- ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ ПАЦИЕНТА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА ПЕЛЕНКОЙ (ПОЛОТЕНЦЕМ) ИЛИ ПАМПЕРСАМИ;

- ПАЦИЕНТА ОБОГРЕВАТЬ, ПОМЕСТИВ ЕГО В КРОВАТКУ, ОБОРУДОВАННУЮ ВАННОЙ-КЮВЕТОЙ ТИПА КН-05.13. ВАННА — КЮВЕТА ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОГРЕТА.

#### ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- УСТРАНЯТЬ НЕИСПРАВНОСТИ В УСТРОЙСТВЕ, ВКЛЮЧЕННОМ В ЭЛЕКТРОСЕТЬ;

- ОСТАВЛЯТЬ БЕЗ ПРИСМОТРА РАБОТАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО;

- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОЖОГА ПРИКАСАТЬСЯ К ЗАЩИТНОЙ РЕШЕТКЕ НАГРЕВАТЕЛЯ И К ЛАМПЕ ОСВЕЩЕНИЯ;

- ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ УСТРОЙСТВО В ПОМЕЩЕНИИ С БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ ГАЗОВ;



- ПРИ ПОЯВЛЕНИИ СИГНАЛА ТРЕВОГИ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ УСТРОЙСТВО ДО УСТРАНЕНИЯ ПРИЧИНЫ;
- УСТАНАВЛИВАТЬ УСТРОЙСТВО ВБЛИЗИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА, ВЕНТИЛЯТОРОВ, НА СКВОЗНЯКАХ И ПОД СОЛНЕЧНЫМИ ЛУЧАМИ;
- ПОДКЛЮЧАТЬ И ОТКЛЮЧАТЬ НАКОЖНЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ РЕЖИМЕ ОБОГРЕВА;
- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПЕРЕГРЕВА ПАЦИЕНТА УСТАНАВЛИВАТЬ БЛОК ОБОГРЕВА ТАК, ЧТОБЫ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ПАЦИЕНТОМ И НАГРЕВАТЕЛЕМ БЛОКА ОБОГРЕВА БЫЛО МЕНЕЕ 640 МИЛЛИМЕТРОВ.



## 2.2 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

### 2.2.1 Распаковать устройство.

Если устройство находилось в условиях отрицательных температур, перед распаковыванием выдержать его в нормальных условиях не менее 8 часов.

2.2.2 Проверить комплектность. Все крепежные детали установлены в комплектующих узлах.

2.2.3 Произвести сборку устройства.

**ВНИМАНИЕ! СБОРКУ УСТРОЙСТВА ПРОИЗВОДИТЬ ВДВОЕМ.**

Сборку производить (см. рисунок 4) следующим образом.

Расстопорить штангу 3 винтом 4.

С фланца стойки 2 снять технологическую пластину, для этого вывинтить крепящие ее болты М8х16 (2 шт.). Вывинтить оставшиеся два болта М8х16. Болты использовать для крепления стойки 2 к основанию 8.

Закрепить стойку 2 к основанию 8 болтами 6, предварительно вставив резьбовой конец газовой пружины 10 в центральное отверстие основания 8. Опустить штангу 3 в крайнее нижнее положение и застопорить ее винтом 4. Надеть блок обогрева 1 на свободный конец штанги 3, совместив отверстия на втулке блока обогрева и штанге. Вставить в горизонтальное отверстие штанги 3 заглушку 5, совместив отверстия. Закрепить блок обогрева 1 винтом 7. Расстопорить штангу 3 винтом 4. Выставить с помощью указателя уровня пациента 9 необходимую высоту устройства и застопорить штангу 3 винтом 4.

Устройство собрано.

2.2.4 Проздезинфицировать устройство путем протирания его поверхностей влажной салфеткой, смоченной 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% раствора моющего средства по ГОСТ25644-96. Салфетка должна быть хорошо отжата. Рабочую поверхность кожного датчика температуры стерилизовать 6% раствором перекиси водорода по МУ287-113.




Рисунок 4 — Сборка устройства

## 2.3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.3.1 Подключить накожный датчик температуры к разъему ДАТЧИК.

2.3.2 Включить блок обогрева следующим образом:

- подключить блок к сети 220В, 50Гц с помощью шнура питания из комплекта поставки;
- установить переключатель СЕТЬ в положение “Г”;
- установить переключатель ПИТАНИЕ в положение “Г”.

2.3.3 Проверить включение/выключение осветительной лампы переключателем “”. Убедиться, что все единичные индикаторы погашены. Если индикаторы засвечены, то погасить их нажатием на соответствующие кнопки.

Убедиться, что табло ТЕМПЕРАТУРА °С НА КОЖЕ показывает температуру окружающей среды, а на табло ТЕМПЕРАТУРА °С ЗАДАННАЯ высвечено число в диапазоне от 30,0 до 37,0.

2.3.4 Предварительная проверка устройства.

а) Нажатием на кнопку “” проверить включение/выключение соответствующего единичного индикатора.


Кнопкой ПУСК/СТОП проверить включение/выключение соответствующего единичного индикатора и индикатора НАГРЕВ.

Кнопками “↓”, “↑” проверить изменение заданной температуры в диапазоне от 30 до 37°C, с дискретностью 0,1°C, после чего на табло ТЕМПЕРАТУРА °С ЗАДАННАЯ установить значение 36.0.

б) Проверить систему сигнализации (сигналы опасности) следующим образом.

Установить тумблер СЕТЬ в положение “0”. Должен включиться звуковой сигнал, представляющий из себя серию из трех коротких звуков, с паузами между сериями, замигать желтым светом аварийный фонарь и желтый индикатор СЕТЬ. Установить переключатель СЕТЬ в положение “Г”. Сигналы должны прекратиться.





Установить переключатель ПИТАНИЕ в положение “0”. Отключить накожный датчик от блока обогрева. Вновь установить переключатель ПИТАНИЕ в положение “1”. Должен включиться звуковой сигнал, представляющий из себя серию из трех коротких звуков, с паузами между сериями, замигать желтым светом аварийный фонарь и желтый индикатор ДАТЧИК. Установить переключатель ПИТАНИЕ в положение “0”, сигналы должны прекратиться. Подключить датчик к блоку обогрева, после чего вновь установить переключатель ПИТАНИЕ в положение “1”.

Нажать кнопку ПУСК/СТОП, должен включиться сеанс обогрева. Через 5-10 минут работы поднести датчик ближе к нагревателю блока обогрева. Значение температуры на табло ТЕМПЕРАТУРА °С НА КОЖЕ должно увеличиваться. При достижении значения 38,5°C (и выше) должен включиться звуковой сигнал, представляющий из себя серию из десяти коротких звуков, с паузами между сериями, замигать красным светом аварийный фонарь и красный индикатор “>38,5°C”. Опустить датчик. При снижении температуры до значения ниже 38,5°C сигналы должны прекратиться.

Нажать кнопку “+1°C”. Должен включиться звуковой сигнал, представляющий из себя серию из трех коротких звуков, с паузами между сериями, замигать желтым светом аварийный фонарь и желтый индикатор “>±1°C”. Нажать кнопку ПУСК/СТОП. Сигналы должны прекратиться.

Нажать кнопку ПУСК/СТОП, должен включиться сеанс обогрева. Затем нажать кнопку “-1°C”. Должен включиться звуковой сигнал, представляющий из себя серию из трех коротких звуков, с паузами между сериями, замигать желтым светом аварийный фонарь и желтый индикатор “>±1°C”. Нажать кнопку ПУСК/СТОП. Сигналы должны прекратиться.

## 2.4 ПОРЯДОК РАБОТЫ

2.4.1 Подкатить устройство к кровати. Блок обогрева должен быть расположен над кроватью. Зафиксировать устройство тормозами, расположенными на его колесах (два тормоза). ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ВЫСОТУ УСТРОЙСТВА ТАК, ЧТОБЫ ПАЦИЕНТ, БУДУЧИ ПОМЕЩЕННЫМ В КРОВАТКУ, НАХОДИЛСЯ НА УРОВНЕ УКАЗАТЕЛЯ (на расстоянии 690мм от нагревателя). Регулирование осуществляется приложением усилия к штанге 3 перпендикулярно полу. Штангу 3 необходимо предварительно расстопорить. Застопорить штангу 3 в стойке 2 стопорным винтом 4.

Подключить устройство к сети 220В, 50Гц, имеющей стационарное заземление (зануление). Включить устройство, установив переключатели СЕТЬ и ПИТАНИЕ в положение “Г”.

Вынести датчик за зону обогрева и нажать кнопку ПУСК/СТОП. Должен засветиться индикатор НАГРЕВ и начаться процесс разогрева.

Через 40-50 минут, когда ванна-кювета будет разогрета, повторно нажать кнопку ПУСК/СТОП (закончить разогрев) и поместить пациента в кровать.

В случае срабатывания системы сигнализации вызванного отсутствием датчика температуры на коже пациента (примерно через каждые 16 минут), выключить устройство и включить его повторно, обеспечив дальнейший процесс разогрева.

Закрепить накожный датчик температуры на теле пациента в области живота или грудной клетки с помощью лейкопластыря или другим известным способом металлической стороной датчика к телу пациента. Если пациент уложен на живот, то датчик закрепить на спине.

### 2.4.2 Использование устройства.

Кнопками “↓”, “↑” установить заданную врачом температуру.

Нажать на кнопку ПУСК/СТОП. Должен засветиться соответствующий единичный индикатор и индикатор НАГРЕВ, должен начаться процесс обогрева.

Примечания:

1. Заданное значение температуры на коже пациента будет поддерживаться автоматически путем периодического отключения и включения нагревателя.

2. Через 60 минут после начала сеанса обогрева включится система слежения за отклонением температуры на коже пациента от заданной более, чем на  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ . При отклонении температуры на коже от заданной на величину более  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  включаться звуковой и световые сигналы опасности.

3. В случае включения сигналов опасности персонал (по индикаторам) должен определить причину тревоги и принять необходимые меры.

2.4.3 По окончании сеанса обогрева нажать на кнопку ПУСК/СТОП и выключить устройство, установив в положение «0» сначала переключатель ПИТАНИЕ, а затем переключатель СЕТЬ. При необходимости отключить устройство от сети 220В, 50Гц.

### 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Устройство при эксплуатации подлежит техническому обслуживанию.

Обслуживание осуществляет эксплуатирующий персонал.

3.2 Техническое обслуживание, кроме проверки функционирования, проводить согласно таблице 1 с отключенным от сети 220В, 50Гц шнуром питания.

Таблица 1.

Наименование работ	Методика технического обслуживания	Виды обслуживания				Примечание
		Ввод в эксплуатацию	Начало работы	Окончание работы	Длительный перерыв (более 3 месяцев)	
1 Внешний осмотр	Осмотреть устройство на предмет отсутствия механических повреждений	+	+	+	+	
2 Проверка функционирования	Проверку проводить согласно п.2.3, 2.4 настоящего руководства, без пациента	+	+	-	+	
3 Дезинфекция	Протереть поверхности устройства салфеткой, смоченной раствором перекиси водорода с добавлением моющего средства по ГОСТ25644-96 и отжатой. Рабочую поверхность кожного датчика температуры стерилизовать 6% раствором перекиси водорода по МУ287-113.	+	*	-	+	
Примечание: Знак "+" - обслуживание проводят; Знак "-" - обслуживание не проводят; Знак "*" - обслуживание проводят при необходимости.						

#### 4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 К проведению текущего ремонта допускаются лица, имеющие навык в проведении ремонта и допущенные к работе администрацией учреждения.

4.2 Текущий ремонт осуществляется путем замены вышедших из строя частей запасными из комплекта ЗИП.

4.3 Текущий ремонт проводить следующим образом.

Убедиться в исправности сетевой розетки 220В, 50Гц учреждения и наличия в ней напряжения питания переменного тока величиной  $(220\pm 22)$ В.

Осмотреть шнур питания на предмет порезов изоляции и других механических дефектов. Проверить шнур прозвонкой на предмет обрывов и замыканий.

Проверить исправность предохранителей и их номинал (5А и 0,63А). Предохранители 5А находятся в отсеке сетевой вилки на блоке обогрева. Предохранитель 0,63А находится внутри блока обогрева, на плате питания. Для извлечения предохранителя 0,63А необходимо снять заднюю панель на блоке обогрева.

4.4 В случае разряда аккумулятора после длительного перерыва в работе произвести его замену, сняв заднюю крышку на блоке обогрева.

Разряженный аккумулятор направить на зарядку в ремонтную организацию.

4.5 Если проведенные мероприятия не привели к восстановлению работоспособности устройства, направить его в ремонт.

Перед отправкой сделать записи в разделе “Сведения о ремонте” настоящего руководства.

## 5 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

5.1 Устройство в упаковке предприятия-изготовителя транспортируют любым видом транспорта, кроме морского и негерметизированных отсеков самолетов, при наличии защиты устройства от атмосферных осадков, для изделий весом до 75 кг, по правилам, действующим на транспорте соответствующего вида. Общее количество перегрузок не более четырех.

5.2 Устройство в упаковке предприятия-изготовителя может храниться в условиях 2 (С) по ГОСТ15150 при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 40°C.

В период эксплуатации (вне упаковки) устройство рекомендуется хранить при температуре не ниже плюс 5°C.

## 6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации, и использовании устройства по назначению.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи, но не более 18 месяцев с даты изготовления.

Гарантийный срок хранения устройства в упаковке предприятия – изготовителя 6 месяцев с даты изготовления.

6.3 Предприятие – изготовитель снимает гарантию в случае несоблюдения правил транспортирования, хранения, эксплуатации и использования устройства не по назначению.

Адрес предприятия – изготовителя:

426000, Россия, Удмуртская Республика,

г.Ижевск, ул. М. Горького, 90

ООО Концерн «Аксион»

тел.: (3412) 51-24-20,

факс: (3412) 51-24-23

Бюро гарантийного обслуживания

тел./факс: (3412) 51-12-97

E-mail: [bgomt271@mail.ru](mailto:bgomt271@mail.ru)

Отдел продаж медтехники ООО Концерн «Аксион»

тел.: (3412) 72-39-27

факс: (3412)72-43-29, 72-39-53

E-mail: [med@axicon.udmlink.ru](mailto:med@axicon.udmlink.ru)

Актуальную информацию об авторизованных сервисных центрах «Аксион» можно найти на сайте [www.axion-med.ru](http://www.axion-med.ru)

## 9 СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

9.1 В случае отказа устройства или обнаружения в нем неисправности, а также в случае обнаружения некомплектности при его приемке, потребитель должен направить в адрес предприятия – изготовителя или в адрес предприятия, осуществляющего ремонт, заявку на ремонт (замену).

9.2 Все неисправности, обнаруженные потребителем должны регистрироваться в таблице 2.

Таблица 2 – Сведения о ремонте

Дата отказа или возникновения неисправности	Продолжительность работы до возникновения неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления в ремонт	Меры принятые по устранению неисправности



Продолжение таблицы 2.

Дата отказа или возникновения неисправности	Продолжительность работы до возникновения неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления в ремонт	Меры принятые по устранению неисправности