

Лист-заверитель дела № _____

В деле прошито и пронумеровано 103 сто три

(цифрами прописью)

В том числе:

Копия верна:

Главный конструктор ОАО «Утес»

П.В. Кожевников

2011 г.

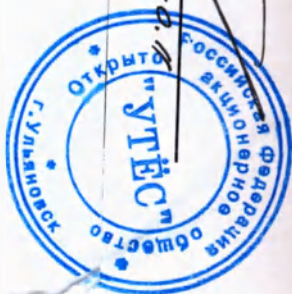


Подпись

3 (три) листах

печатью на

Пронумеровано, пронумеровано и скреплено



**ИНГАЛЯТОР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
«ВУЛКАН-3»**

Руководство по эксплуатации
9П2.933.000-01 РЭ

№ ли

2

Содержание

Введение	
1 Назначение изделия	3
2 Технические характеристики	3
3 Комплектность	3
4 Устройство и принцип работы	4
5 Эксплуатационные ограничения	4
6 Подготовка ингалятора к использованию	10
7 Использование ингалятора	10
8 Проверка технического состояния и техническое обслуживание	11
9 Характерные неисправности и методы их устранения	13
10 Упаковка, транспортирование и правила хранения.	16
11 Гарантии изготовителя	17
12 Сведения о рекламациях	18
13 Свидетельство об упаковывании	18
14 Свидетельство о приемке	19
15 Сведения о сертификации	19
Приложение А Ремонт сосуда промежуточного (в сборе)	19
Приложение Б Список условных сокращений, знаков и символов, принятых при маркировке ингалятора	20
Приложение В Гарантийный талон	22

Настоящий документ предназначен для ознакомления лиц, эксплуатирующих ингалятор «Вулкан-3», с его устройством и принципом работы, техническими характеристиками, правилами обслуживания и проверки и содержит сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик изделия, а также сведения о сертификации изделия.

1 Назначение изделия

Ультразвуковой ингалятор «Вулкан-3» – устройство, предназначенное для получения аэрозоля лекарственных препаратов, минеральных вод с целью профилактики и лечения дыхательных путей и легких в стационарных медицинских учреждениях, поликлиниках, медпунктах.

Данный ингалятор имеет в своём составе процедурный таймер для автоматического управления продолжительностью ингаляции.

2 Технические характеристики

2.1 Ингалятор работает от сети переменного тока напряжением (220±22) В частотой 50 Гц.

2.2 Масса ингалятора – не более 6,0 кг.

2.3 Габаритные размеры – 245×235×325 мм (с установленными со-
здами).

2.4 Мощность, потребляемая ингалятором из сети – не более 10 В·А.

2.5 Ингалятор обеспечивает получение аэрозольной жидкости, 80% частиц которой имеют диаметр до 5 мкм, а остальные – диаметр до 20 мкм.

2.6 Продолжительность работы ингалятора – 6-ть часов с последующим перерывом в течение 2-х часов.

2.7 Время установления рабочего режима (начало выхода туманообразного аэрозоля) не более 10 с.

2.8 Температура распыленного аэрозоля – в пределах от 27 до 37 °С.

2.9 Процедурный таймер обеспечивает следующие функции:

а) задание, обратный отсчёт и индикацию продолжительности ингаляции в интервале от 1 до 30 мин с дискретностью 1 мин и точностью не более ± 2 с;

б) задание режима продолжительной ингаляции 1,5 ч;

в) автоматическое выключение ингаляции по истечении заданного времени с подачей прерывистого звукового сигнала;

г) ручной пуск и прерывание ингаляции;

д) запоминание продолжительности проведённой ингаляции.

2.10 Дезинфекция и стерилизация ингалятора по МУ-287-113.

2.11 Ингалятор по электробезопасности должен соответствовать ГОСТ Р50267.0-92, класс защиты I, тип В.

2.12 Средний срок службы ингалятора 5 лет.

3 Комплектность

3.1 Составные части изделия:

- Блок электронный
- Сосуд верхний (в сборе)
- Сосуд для лекарства многоразовый (в сборе)
- Сосуд промежуточный (в сборе)
- Трубка изогнутая (со штуцерами), L = 700 мм
- Трубка изогнутая (со штуцерами), L = 430 мм
- Трубка прямая (со штуцерами), L = 100 мм
- Клапан запорный («вдох-выдох»)
- Маска
- Мундштук

3.2 Запасные части:

- Сосуд верхний (в сборе)
- Диафрагма на сосуд для лекарства
- Кольцо на сосуд для лекарства
- Сосуд промежуточный
- Прокладка резиновая на сосуд промежуточный
- Пьезоэлемент
- Прокладка резиновая под пьезоэлемент
- Прокладка фторопластовая под пьезоэлемент
- Фильтр воздухопровода
- Вставка плавкая ВПТ6-7-1А-250В

3.3 Принадлежности:

- Стабилизатор уровня (в сборе)
- Система-магистраль (в сборе)
- Держатель для флакона (V = 500 мл)
- Инвертор постоянного тока (150 В·А, 12В/220В, 50Гц)

3.4 Эксплуатационные документы:

- Руководство по эксплуатации

Примечание.

1 Поставка дополнительных запасных частей и принадлежностей (п.3.3) производится по отдельному договору.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Устройство

4.1.1 Внешний вид ингалятора приведён на рисунке 1.

4.1.2 Ингалятор состоит из следующих составных частей:

- а) электронного блока – корпуса, в котором размещены: генератор высокой частоты, узел подачи воздуха в камеру распыления, устройство подогрева лекарства и процедурный таймер;
 - б) камеры распыления лекарственного препарата, установленной на трубке обогрева электронного блока;
 - в) шнура питания с фильтром радиопомех, совмещённым с сетевой вилкой и предохранителями.
- 4.1.3 На лицевой панели электронного блока расположены:
- а) клавиша СЕТЬ (с подсветкой) для включения ингалятора в сеть В;
 - б) ручка ПРИТОК ВОЗДУХА;
 - в) кнопки « ↑ », « ↓ » для задания нужной продолжительности ингаляции;
 - г) кнопка СТАРТ/СТОП для запуска процедуры ингаляции и остановки ее в любой момент.

4.2 Принцип работы

4.2.1 Генератор высокой частоты.

Генератор вырабатывает электрические колебания для возбуждения электроэлектрического преобразователя (пьезоэлемента), который передаёт энергию ультразвуковых колебаний воде, находящейся в сосуде промежуточном.

Пьезоэлемент крепится на дне этого сосуда.

Через воду ультразвуковые колебания передаются лекарственному препарату, находящемуся в сосуде для лекарства.

Под действием ультразвуковых колебаний лекарственный препарат всплывает из сосуда (подобно воде в фонтане) и распыляется в мелко-дисперсный аэрозоль.

Подвод электрических колебаний от генератора к пьезоэлементу осуществляется:

- по одной цепи через разъёмное контактное устройство,
- по другой цепи через столик обогрева.

Генератор включается каждый раз первым нажатием кнопки СТАРТ/СТОП, а выключается – повторным нажатием ее (при необходимости) или же автоматически по истечении заданной продолжительности процедуры.

4.2.2. Узел подачи воздуха.

Узел подачи воздуха предназначен для разбавления аэрозоля в воздушном потоке и выноса распылённых частиц лекарства из камеры распыления.

За счет вращения крыльчатки электродвигателя воздух из окружающей среды через фильтр, расположенный у входного отверстия в вентилятор, подается по профилированному каналу задней крышки электронного блока в камеру распыления.

Количество подаваемого воздуха регулируется изменением скорости вращения электродвигателя с помощью ручки ПРИТОК ВОЗДУХА.

Включение/выключение подачи воздуха происходит одновременно с включением/выключением генератора.

4.2.3 Устройство подогрева лекарственного препарата

Устройство состоит из столика обогрева и платы обогрева, на которой расположены нагревательные элементы и датчик температуры (терморезистор).

Входящая в состав электронная регулирующая схема позволяет получать аэрозоль, подогретый до температуры от 27 до 39°C.

Устройство снабжено светодиодным индикатором ПОДОГРЕВ.

Поочередное переключение индикатора с красного на зелёный цвет и обратно отражает периодическое включение и отключение нагревательных элементов электронной схемой.

Включение/выключение устройства подогрева происходит одновременно с включением/выключением сетевого питания ингалятора клавишей СЕТЬ.

4.2.4 Камера распыления

Состав камеры распыления:

- сосуд верхний (в сборе)
- сосуд для лекарства многоцветный (в сборе)
- сосуд промежуточный (в сборе)
- трубка изогнутая длиной 700 мм
- трубка изогнутая длиной 430 мм
- трубка прямая длиной 100 мм
- клапан запорный («вдох-выдох»)
- маска
- мундштук

Соединение элементов конструкции камеры распыления при периодической ингаляции с распылением лекарственного препарата объемом до 40 мл показано на рисунке 1.

Соединение элементов конструкции камеры распыления при непрерывной ингаляции с распылением лекарственного препарата объемом до 500 мл показано на рисунке 2.

4.2.5 Процедурный таймер

Процедурный таймер представляет собой микропроцессорное устройство, предназначенное для управления продолжительностью ингаляции.

Необходимая продолжительность в диапазоне от 1 до 30 мин с дискретностью 1 мин устанавливается нажатиями на кнопки «↑», «↓» по цифровому табло таймера.

Вслед за значением «30» минут нажатием на кнопку «↑» таймер можно перейти в режим проведения длительной ингаляции (1,5 ч), при этом на табло высветится пиктограмма «□□».

При нажатии кнопки СТАРТ/СТОП происходит запуск таймера и включение процедуры ингаляции, при этом на табло индицируется с «мерцанием» цифровой отсчёт времени в диапазоне от 1 до 30 мин с интервалом 1 мин, а в режиме длительной ингаляции – ежесекундное чередование половинок пиктограммы.

По истечении заданного времени таймер автоматически выключает процедуру ингаляции (генератор и подачу воздуха), подаёт прерывистый звуковой сигнал в окончании процедуры, а после окончания звукового сигнала вновь высвечивает заданное время.

Таймер запоминает на неограниченное время (включая обесточенное состояние) значение продолжительности проведённой ингаляции, что можно использовать при очередной процедуре, одинаковой по времени.

Ингаляция может быть прекращена вручную в любой момент нажатием на кнопку СТАРТ/СТОП.

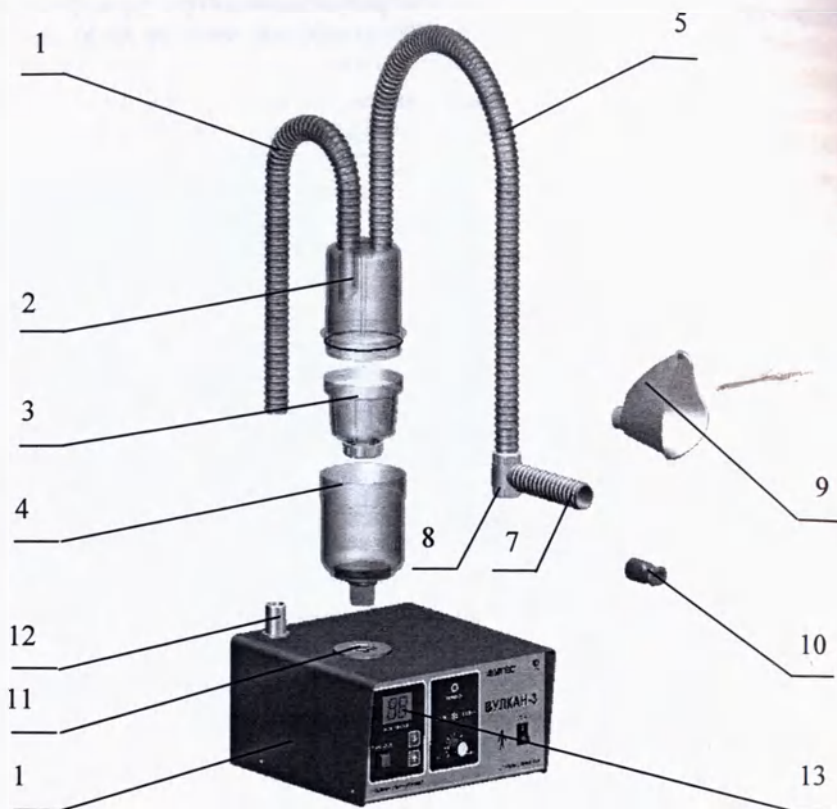
Последующий запуск таймера и включение процедуры ингаляции осуществляется нажатием вновь на эту кнопку.

Примечания.

1 Нажатия на кнопку СТАРТ/СТОП сопровождаются короткими звуковыми сигналами.

2 При нажатии и удержании кнопок «↑», «↓» дольше 2с изменения цифр происходят автоматически.

3 Не допускается одновременное нажатие обеих кнопок «↑», «↓».



- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 – блок электронный | 7 – трубка прямая (со штуцерами) |
| 2 – сосуд верхний (в сборе) | L = 100 мм |
| 3 – сосуд для лекарства многокамерный (в сборе) | 8 – клапан запорный («вдох-выдох») |
| 4 – сосуд промежуточный (в сборе) | 9 – маска |
| 5 – трубка изогнутая (со штуцерами) L = 700 мм | 10 – мундштук |
| 6 – трубка изогнутая (со штуцерами) L = 430 мм | 11 – столик обогрева |
| | 12 – штуцер вентилятора |
| | 13 – таймер |

Рисунок 1.

Соединение элементов конструкции камеры распыления при периодической работе ингалятора с распылением лекарственного препарата объемом до 40 мл



ВНИМАНИЕ: ИГЛЫ-НАКОНЕЧНИКИ НЕОБХОДИМО ПОГРУЗИТЬ В ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ, НАХОДЯЩИЙСЯ ВО ФЛАКОНЕ!

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 – стабилизатор уровня (в сборе) | 3 – флакон с лекарственным препаратом |
| 2 – система-магистраль (в сборе) | 4 – держатель для флакона (V=500мл) |

Рисунок 2

Соединение элементов конструкции камеры распыления при непрерывной работе ингалятора с распылением лекарственного препарата объемом до 500 мл (остальное см. рисунок 1)

5 Эксплуатационные ограничения

5.1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ С ИНГАЛЯТОРОМ НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С РАЗДЕЛАМИ 2, 4, 5, 6, 7 ДАННОГО РУКОВОДСТВА.

5.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНГАЛЯТОРА ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С «ПРАВИЛАМИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ».

5.3 ПЕРЕД ПОВТОРНЫМ ПРОКАЛЫВАНИЕМ РЕЗИНОВЫХ ПРОБОК ФЛАКОНОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТОМ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ОЧИСТКУ ИГЛ-НАКОНЕЧНИКОВ.

5.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ ИНГАЛЯТОР БЕЗ ЖИДКОСТИ В СОСУДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОМ.

5.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАГРЕВАТЬ ЭЛЕМЕНТЫ КАМЕРЫ РАСПЫЛЕНИЯ ПРИ СТЕРИЛИЗАЦИИ ВЫШЕ 45°C.

5.6 НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОПАДАНИЕ ЖИДКОСТИ В РАЗЪЁМ НА СТОЛИКЕ ОБОГРЕВА.

5.7 СЕТЕВАЯ РОЗЕТКА ДОЛЖНА ИМЕТЬ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ КОНТАКТ, СОЕДИНЁННЫЙ С ШИНОЙ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

6 Подготовка ингалятора к использованию

6.1 Проверить комплектность в соответствии с разделом 3.

6.2 Проверить соответствие номеров на дне электронного блока ингалятора и на гайке (5) сосуда промежуточного (6) (рисунок А1 приложения А).

В случае несоответствия номеров ингалятор может не функционировать.

6.3 Произвести дезинфекцию сосудов, трубок, клапана, маски и мундштука по МУ-287-113 3% раствором перекиси водорода или другим дезинфицирующим раствором.

Примечание – Операции по п. 6.1 – 6.3 выполняются 1(один) раз после распаковывания и расконсервации ингалятора.

6.4 Наполнить сосуд промежуточный дистиллированной водой до обозначенного уровня (риски).

Для уменьшения времени нагрева аэрозоля допускается наполнять сосуд дистиллированной водой, предварительно подогретой до температуры не выше 35°C.

6.5 Установить сосуд промежуточный камеры распыления на столбе обогрева (11) и вернуть его до упора.

6.6 Наполнить сосуд для лекарства (3) лекарственным препаратом обозначенного уровня (риски).

Ингалятор производит распыление водных растворов:

- масляных препаратов 10% концентрации;
- спиртовых препаратов 5% концентрации.

6.7 Плотно свинтить сосуд верхний (2) с сосудом для лекарства (3) и поставить их вместе в сосуд промежуточный (4).

Повернуть сосуд верхний (2) относительно сосуда промежуточного до заклинивания специальных выступов на их взаимно соприкасающихся поверхностях.

6.8 Надеть трубки (5 и 6) на патрубки сосуда верхнего (2) и штуцер ингалятора (12).

Трубку (6) надеть на удлиненный патрубок с косым срезом.

В трубку (5) вставить патрубок клапана (8), обозначенный: К СОСУДУ».

К клапану присоединить трубку (7) и маску (9) или мундштук (10).

6.9 Для длительной работы ингалятора камеру распыления необходимо присоединить к флакону с лекарственным препаратом, как показано на рисунке 2.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 1,5 Ч НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ПЕРЕЗАПУСК ТАЙМЕРА ПУТЁМ НАЖАТИЯ НА КНОПКУ СТАРТ/СТОП!

7 Использование ингалятора

7.1 Подключить шнур питания к сети 220 В.

7.2 Включить клавишей СЕТЬ питание ингалятора: должны засветиться подсветка клавиши, табло таймера и индикатор ПОДОГРЕВ красного цвета.

7.3 Установить кнопками «↑», «↓» нужную продолжительность ингаляции.

7.4 Дождаться, при необходимости, окончания подогрева лекарства переключения индикатора ПОДОГРЕВ с красного на зелёный цвет).

7.5 Нажать кнопку СТАРТ/СТОП и убедиться в том, что:

а) ингаляция включилась – образуется аэрозоль, регулируется при-ток воздуха;

б) на цифровом табло «мерцает» заданное время (начался его обратный отсчёт).

7.6 Произвести ингаляцию пациенту через маску или мундштук, настроив при этом ручку ПРИТОК ВОЗДУХА в положение максимального вдоха индивидуально для каждого пациента.

7.7 По истечении заданного времени таймер подаст прерывистый звуковой сигнал и выключит ингаляцию.

После окончания звукового сигнала на табло вновь засветится значение заданного времени ингаляции.

7.8 После окончания ингаляции установить ручку ПРИТОК ВОЗДУХА в положение «МИН», выключить питание клавишей СЕТЬ.

7.9 Отключить шнур питания от сети.

7.10 Вылить дистиллированную воду из сосуда промежуточного и осушить его салфеткой.

7.11 Произвести разборку камеры распыления в порядке, обратном указанному в п.п. 6.5-6.9.

7.12 Произвести дезинфекцию по МУ-287-113 поверхности кожуха электронного блока салфеткой, смоченной 3%-ным раствором перекиси водорода или другим дезинфицирующим раствором. Салфетка должна быть отжата.

7.13 Произвести предстерилизационную очистку сосудов, трубок, клапана, маски, мундштука и стабилизатора уровня путем замачивания течение 15 мин в растворе моющих средств при полном погружении элементов в раствор, после чего промыть каждый элемент ватно-марлевым тампоном, ополоснуть проточной, затем дистиллированной водой и просушить.

7.14 Произвести стерилизацию сосудов, трубок, клапана, маски, мундштука и стабилизатора уровня химическим методом по МУ-287-113 путем погружения в 3%-ный раствор перекиси водорода на 6 часов, после чего элементы промыть стерильной водой и просушить.

8 Проверка технического состояния и техническое обслуживание

Виды технического обслуживания	Кто выполняет. Периодичность технического обслуживания	Содержание работ и порядок технического обслуживания. Методы и средства проведения технического обслуживания	Технические требования
Проверка технического состояния перед использованием ингалятора	Персонал потребителя	1 Произвести внешний осмотр. 2. Выполнить операции, изложенные в п.п. 6.1-6.3.	
Текущий контроль технического состояния в процессе эксплуатации ингалятора	Персонал потребителя. После продолжительных перерывов в работе, более 3-х месяцев, или после транспортирования	1 Произвести внешний осмотр. 2 Произвести операции, изложенные в п.п.6.4-6.8 и п.п.7.1-7.14.	
Планный контроль технического состояния ингалятора	Специалисты технической службы учреждения или специалисты службы «Медтехника» один раз в год	1 Проверить включение ингалятора в сеть согласно п.п.7.1, 7.2. 2 Проверить функционирование ингалятора согласно п.п.7.3-7.5, 7.7.	1 В соответствии с п.п.7.1, 7.2. 2 В соответствии с п.п. 7.3-7.5, 7.7. При повороте ручки ПРИТОК ВОЗДУХА вправо до упора происходит выход аэрозоля.

Продолжение

Виды технического обслуживания	Кто выполняет. Периодичность технического обслуживания	Содержание работ и порядок техниче- ского обслужива- ния. Методы и средства проведе- ния технического обслуживания	Технические требования
		3 Проверить крепление ручки ПРИТОК ВОЗДУХА. 4 Произвести внешний осмотр ингалятора при снятом кожухе. 5 Проверить состояние лакокрасочных покрытий ингалятора. 6 Проверить исправность шнура питания.	3 Ручка не должна иметь люфтов в соединении. 4 Монтажные провода изделия не должны иметь нарушений изоляции. На металлических поверхностях не должно быть коррозии. 5 На наружных поверхностях ингалятора не должно быть царапин, отслоений покрытия и коррозии. 6 Наружная оболочка шнура и сетевая вилка не должны иметь повреждений.

Продолжение

Виды технического обслуживания	Кто выполняет. Периодичность технического обслуживания	Содержание работ и порядок технического обслуживания. Мето- ды и средства прове- дения технического обслуживания	Технические требования
4 Регламентные работы	Специалисты технической службы учреждения или специалисты «Медтехники» один раз в три месяца	1 Снять крышку вентилятора, заменить фильтр воздуховода. 2 Снять сосуд промежуточный, отвернуть контакт, пружину контакта протереть спиртом. 3 Проверить отсутствие подтекания воды из сосуда промежуточного в разъем на столике обогрева. При необходимости произвести ремонт с заменой деталей, включая собственно сосуд промежуточный, согласно разделу А.3 приложения А. 4 При необходимости заменить пьезоэлемент, а затем настроить генератор высокой частоты на частоту нового пьезоэлемента по методике разделов А.1 и А.2 приложения А.	

Примечание – Консультации и проведение ремонтных работ ингалятора в пределах гарантийного срока эксплуатации осуществляются изготовителем

9 Характерные неисправности и способы их устранения

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки неисправности	Вероятная причина неисправности	Метод устранения неисправности и рекомендации о последующих действиях, если принятые меры не устраняют неисправность
1 Ингалятор не работает (отсутствуют подсвет клавиши СЕТЬ, свечение табло таймера и индикатора ПОДОГРЕВ)	1 Отсутствует электрическое питание ингалятора	1 Проверить качество контакта (вилка-розетка). 2 Снять крышку фильтра радиопомех, конструктивно выполненного совместно с вилкой шнура питания, заменить предохранители.
2 Отсутствует аэрозоль (или недостаточное образование аэрозоля)	1 Наличие пузырьков воздуха на поверхности пьезоэлемента 2 Деформация диафрагмы сосуда для лекарства 3 Увлажнение разьема на столике обогрева	1 Осторожно протереть поверхность пьезоэлемента. 2 Заменить диафрагму сосуда для лекарства. 3 Снять сосуд промежуточный, протереть разъем на столике обогрева спиртом, просушить.
3 Отсутствует приток воздуха	Не вращается вентилятор	Снять крышку вентилятора и проверить вращение крыльчатки.
4 При замене пьезоэлемента отсутствует аэрозоль (или недостаточное образование аэрозоля)	Не настроен генератор	С помощью диэлектрической отвертки произвести подстройку генератора по методике раздела А.2 приложения А.

10 Упаковка, транспортирование и правила хранения

10.1 Ингалятор подвергается консервации в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 для условий хранения 2(с), вариант защиты ВЗ-10, вариант упаковки ВУ-5.

10.2 Ингалятор, помещенный в заваренный чехол из полиэтиленовой пленки вместе с влагопоглотителем и индикатором влажности, укладывается в потребительскую тару.

При транспортировании ингаляторы должны быть упакованы в транспортную тару.

10.3 Ингалятор должен храниться упакованным в потребительскую тару в помещении при температуре от 5 до 40°C в условиях, обеспечивающих защиту от воздействия механических и климатических факторов.

Хранение химикатов в помещениях, где хранятся ингаляторы, не допускается.

10.4 Распаковывание производить после выравнивания температур ингалятора и воздуха в помещении.

10.5 Транспортирование ингалятора производится любым видом транспорта закрытого типа.

При транспортировании ингалятора на автомашине по булыжным, гравийным (проселочным) дорогам скорость должна быть не более 40 км/ч, расстояние – не более 200 км.

При транспортировании воздушным транспортом ингалятор в транспортной таре должен быть помещен в герметизированный отсек.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества ингалятора требованиям технических условий ТУ 9444-003-07565461-2006 при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода ингалятора в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня изготовления.

11.3 Гарантия предоставляет право покупателю при обнаружении производственного дефекта на его бесплатное устранение в течение гарантийного срока.

12 Сведения о рекламациях

12.1 Все предъявленные рекламации и их краткое содержание заносятся в таблицу.

Дата от-каза или воз-никнове-ния не-исправ-ности	Кол-во ча-сов работы изделия до возникнове-ния отказа или не-исправности	Краткое со-держание неисправно-сти	Дата предьяв-ления рекла-мации	Меры, принятые по рекла-мации	Приме-чание

12.2 При отказе или возникновении неисправности ингалятора в период гарантийного срока потребителю необходимо составить акт о необходимости ремонта и отправить ингалятор изготовителю.

13 Свидетельство об упаковывании

Ингалятор ультразвуковой «Вулкан-3» № _____ подверг-
нут консервации и упакован ОАО «Утёс» согласно требованиям действующей технической документации.

Срок консервации – 2 года.

Дата упаковывания _____

М.П.

Упаковывание произвел _____
подпись

Изделие после упаковывания
принял _____
подпись

14 Свидетельство о приёме

Ингалятор ультразвуковой «Вулкан-3» № _____ изготов-
лен и принят в соответствии с требованиями технических условий
ТУ 9444-003-07565461-2006 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____ 20 __ г.

М. П.

Начальник ОТК _____
подпись

_____ дата

15 Сведения о сертификации



Органом по сертификации МИ АНО «ВНИИИМТ» выдан
сертификат на соответствие требованиям ГОСТ Р 50444-92,
ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0.2-2005
(МЭК 60601-1-2:2001) № РОСС RU. ИМО2. Н17057 сроком
действия с 31.03.2011 г. по 31.03.2014 г.

Приложение А
(обязательное)

Ремонт промежуточного сосуда (в сборе)

А.1 Замена пьезоэлемента

А.1.1 Отвернуть контакт (1) сосуда промежуточного (6) (рисунк

А.1.2 С помощью пинцета вынуть из гайки (8) фторопластовую (2) и резиновую (3) прокладки под пьезоэлемент.

А.1.3 Перевернуть промежуточный сосуд (6), осторожно вынуть пьезоэлемент (4).

А.1.4 Заменить пьезоэлемент.

А.1.5 Произвести монтаж в обратной последовательности, при этом проверить целостность контактной пружины и обеспечение ею электрического контакта.

А.1.6 Завернуть до упора контакт (1).

А.1.7 Налить в сосуд промежуточный дистиллированной воды до обозначенного уровня и дать ему постоять наполненным ≈ 10 мин.

А.1.8 Вылить воду, отвернуть контакт (1) и проверить отсутствие следов подтекания воды вокруг резиновой прокладки (3).

При обнаружении течи прокладку (3) заменить.

А.1.9 Вновь завернуть до упора контакт (1).

А.2 Настройка генератора высокой частоты на частоту нового пьезоэлемента

А.2.1 Открыть доступ к элементам настройки внутри электронного блока, для чего вывернуть четыре крепёжных винта верхней крышки блока, приподнять её над шнуром питания и сдвинуть назад на 25 – 30 мм.

А.2.2 Произвести подготовительные действия, указанные п.п. 6.4 – 6.8.

А.2.3 Включить ингалятор как указано в п.п. 7.1 – 7.5, задав продолжительность ингаляции 30 мин.

А.2.4 Установить ручку ПРИТОК ВОЗДУХА в положение «МАКС».

А.2.5 С правой стороны электронного блока на печатной плате генератора высокой частоты отверткой с диэлектрическим стержнем поочерёдно вращать сначала ферритовый сердечник катушки «2-Т1», затем катушки «2-Т2» и т.д. до момента получения максимальной интенсивности тумана.

А.2.6 Установить ручку ПРИТОК ВОЗДУХА в положение «МИН» и выдержать ингалятор в этом режиме до автоматического отключения таймером.

А.2.7 Ингалятор выключить, вылить воду из сосуда промежуточного и осторожно осушить его салфеткой.

А.2.8 Закрыть верхнюю крышку электронного блока в обратном

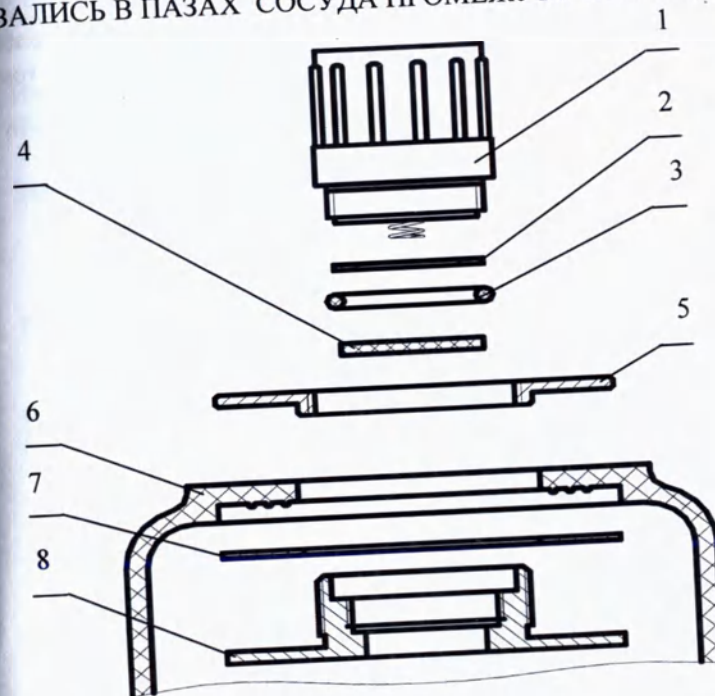
А.3 Замена сосуда промежуточного

А.3.1 Вывернуть из столика обогрева сосуд промежуточный в сборе.

А.3.2 Вывернуть гайку (5) из гайки (8), освободив прокладку (7) и сосуд промежуточный (6), вышедший из строя.

А.3.3 Установить кондиционный сосуд промежуточный, производя установку в обратной последовательности.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕЙСТВИЙ ПО П. А.3.3 НЕОБХОДИМО СЛЕДИТЬ, ЧТОБЫ ГАЙКА (8) И ПРОКЛАДКА (7) ЧЕТКО ФИКСИРОВАЛИСЬ В ПАЗАХ СОСУДА ПРОМЕЖУТОЧНОГО (6)!



1 – контакт

2 – прокладка фторопластовая под пьезоэлемент

3 – прокладка резиновая под пьезоэлемент

5 – гайка

6 – сосуд промежуточный

7 – прокладка резиновая на сосуд промежуточный

Рисунок А.1 – Сосуд промежуточный (в сборе)

Приложение Б
(обязательное)

Список условных сокращений, знаков и символов,
принятых при маркировке ингалятора



— знак соответствия продукции



— рабочая часть типа В (обеспечивающая определённую
степень защиты от поражения электрическим током)



— управление вентилятором

Приложение В

Открытое акционерное общество «Утес»

Адрес: 432071 - «для писем», 432600 - «для посылок»

Россия, г. Ульяновск, ул. Крымова, 14

тел. (842-2) 42-63-35

№ листо

2

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие медицинской техники – Ингалятор ультразвуковой
«Вулкан-3» ТУ 9444-003-07565461-2006

Заводской номер и дата выпуска _____
заполняется изготовителем

Приобретен _____
год, месяц, число, подпись и штамп торгующей организации

Введен в эксплуатацию _____
год, месяц, число, подпись

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

наименование предприятия, адрес

Подпись и печать
руководителя
учреждения-владельца

Подпись и печать
руководителя
ремонтного предприятия

Приложение В

Открытое акционерное общество «Утес»

Адрес: 432071 - «для писем», 432600 - «для посылок»

Россия, г. Ульяновск, ул. Крымова, 14

тел. (842-2) 42-63-35

№ листов

2

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие медицинской техники – Ингалятор ультразвуковой
«Вулкан-3» ТУ 9444-003-07565461-2006

Заводской номер и дата выпуска _____
заполняется изготовителем

Приобретен _____
год, месяц, число, подпись и штамп торгующей организации

Введен в эксплуатацию _____
год, месяц, число, подпись

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

наименование предприятия, адрес

Подпись и печать
руководителя
учреждения-владельца

Подпись и печать
руководителя
ремонтного предприятия

З
б
50
Pa

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено
печатью на

25(Двадцать пять) листах

Подпись _____

