

**ИНГАЛЯТОР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
«ВУЛКАН-1»**

Руководство по эксплуатации
9П2.933.000 РЭ

Содержание

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

Настоящий документ предназначен для ознакомления лиц, эксплуатирующих ингалятор «Вулкан-1», 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-1» - устройство, предназначенное для получения аэрозоля лекарственных препаратов, минеральных вод с целью профилактики и лечения дыхательных путей и легких в стационарных медицинских учреждениях, поликлиниках, медпунктах.

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 сосудами).

2.4 Мощность, потребляемая ингалятором из сети – не более 130 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 39 °С.

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

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

2.11 Средний срок службы ингалятора 5 лет.

3 Комплектность

3.1 Составные части изделия:

– Блок электронный	1
– Сосуд верхний (в сборе)	1
– Сосуд для лекарства многоразовый (в сборе)	3
– Сосуд промежуточный (в сборе)	1
Трубка изогнутая (со штуцерами), L = 700 мм	1
– Трубка изогнутая (со штуцерами), L = 430 мм	1
– Трубка прямая (со штуцерами), L = 100 мм	1
– Клапан запорный («вдох-выдох»)	1
– Маска	10
– Мундштук	10

3.2 Запасные части:

– Сосуд верхний (в сборе)	1
– Диафрагма на сосуд для лекарства	10
– Кольцо на сосуд для лекарства	3
– Сосуд промежуточный	1
– Прокладка резиновая на сосуд промежуточный	1
– Пьезоэлемент	2
– Прокладка резиновая под пьезоэлемент	2
– Прокладка фторопластовая под пьезоэлемент	2
– Фильтр воздухопровода	5
– Вставка плавкая ВПТ6-7-2А-250В	2

3.3 Принадлежности:

– Стабилизатор уровня (в сборе)	1
– Система – магистраль (в сборе)	1
– Держатель для флакона (V=500 мл)	1
– Инвертор постоянного тока (150 В·А, 12 В/220 В, 50	1

3.4 Эксплуатационные документы:

– Руководство по эксплуатации	1
-------------------------------	---

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 и устройство подогрева лекарства;

б) камеры распыления лекарственного препарата, установленной на столике обогрева электронного блока;

в) шнура питания с фильтром радиопомех совмещенным с сетевой вилкой и предохранителями.

4.1.3 На лицевой панели электронного блока расположены:

а) клавиша СЕТЬ (с подсветкой) для включения ингалятора в сеть 220 В;

б) ручка ПРИТОК ВОЗДУХА.

4.2 Принцип работы

4.2.1 Генератор высокой частоты.

Генератор вырабатывает электрические колебания для возбуждения пьезоэлектрического 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 выплёскивается 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 клавиши СЕТЬ, а выключается – повторным нажатием ее.

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.

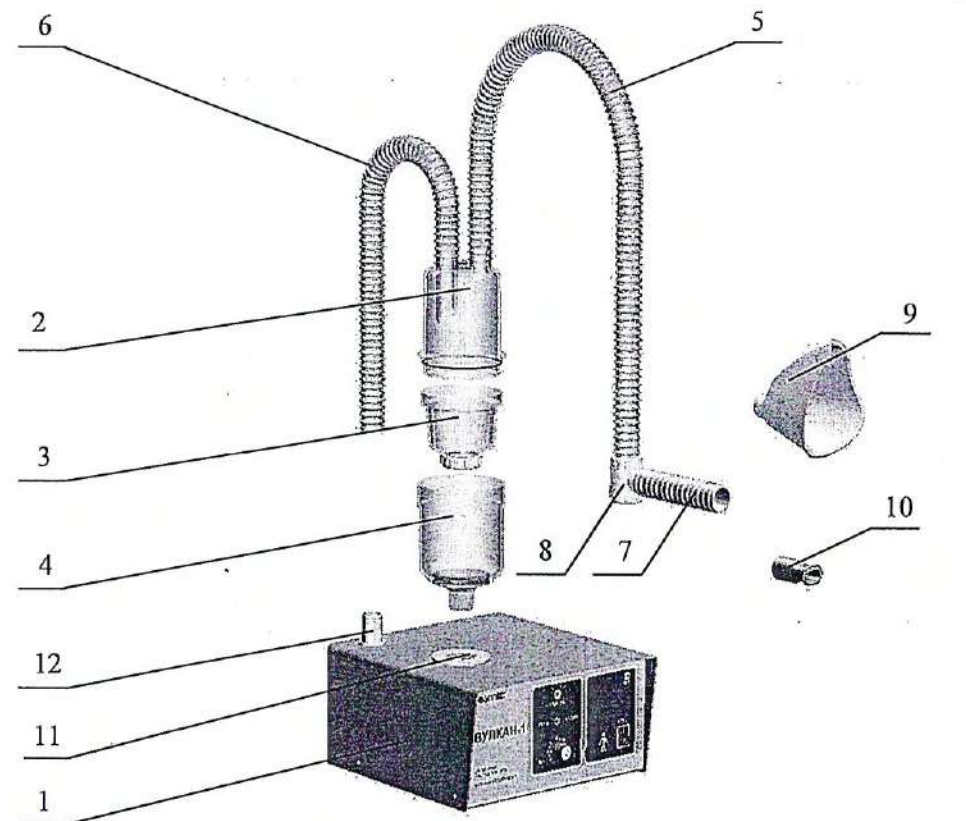
4.2.4 Камера распыления

Состав камеры распыления:

- сосуд верхний (в сборе)
- сосуд для лекарства многоразовый (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 работе ингалятора с распылением лекарственного препарата объемом до 40 мл показано на рисунке 1.

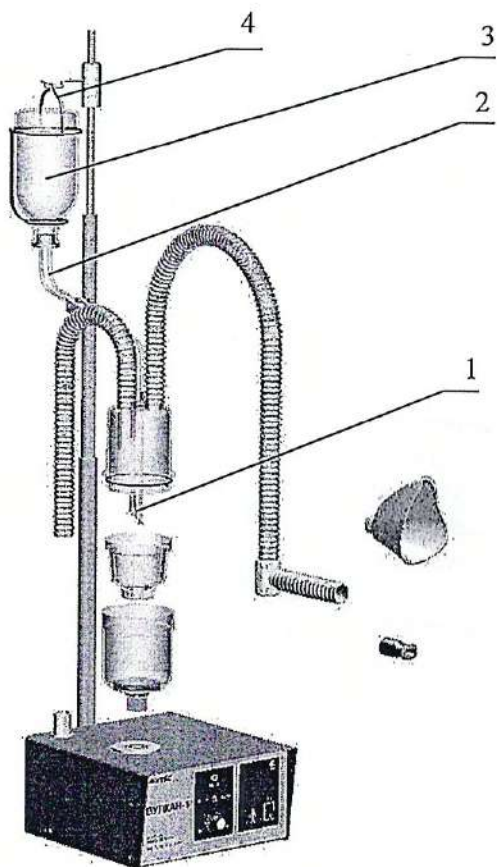
Соединение элементов конструкции камеры распыления при непрерывной работе ингалятора с распылением лекарственного препарата объемом до 500 мл показано на рисунке 2.



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

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 препара-
том |
| 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 ПРОМЕЖУТОЧНОМ СОСУДЕ.

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

5.6 НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОПАДАНИЕ ЖИДКОСТИ В РАЗЪЕМ НА СТОЛИКЕ ОБОГРЕВА.

5.7 СЕТЕВАЯ РОЗЕТКА ДОЛЖНА ИМЕТЬ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЗАЕМЛЯЮЩИЙ КОНТАКТ, СОЕДИНЁННЫЙ С ШИННОЙ 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 столике обогрева (11) и вернуть его до упора.

6.6 Наполнить сосуд для лекарства (3) лекарственным препаратом до 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 вставить их вместе в сосуд промежуточный (4).

Повернуть сосуд верхний (2) относительно сосуда промежуточного (4) до заклинивания специальных выступов на их взаимно соприкасающихся поверхностях.

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

7 Использование ингалятора

7.1 Подключить шнур питания к сети 220 В.

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

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

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

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

7.6 Отключить шнур питания от сети.

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

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

7.9 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.

7.10 Произвести предстерилизационную очистку сосудов, трубок, клапана, маски, мундштука и стабилизатора уровня путем замачивания в 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.

7.11 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 техни- ческого обслужи- вания. Методы и средства проведе- ния технического обслуживания	Технические требования
1 Проверка тех- нического со- стояния перед использованием ингалятора.	Персонал потреби- теля.	1 Произвести внешний осмотр. 2 Выполнить опе- рации, изложен- ные в п.п. 6.1-6.3.	
2 Текущий кон- троль техниче- ского состояния в процессе экс- плуатации ин- галятора.	Персонал потреби- теля. После продолжи- тельных перерывов в работе, более 3-х месяцев, или после транспортирования.	1 Произвести внешний осмотр. 2 Произвести опе- рации, изложен- ные в п.п.6.2-6.8 и п.п.7.1-7.11.	
3 Плановый контроль тех- нического со- стояния ингаля- тора.	Специалисты тех- нической службы учреждения или специалисты служ- бы «Медтехника» один раз в год.	1 Проверить включение ингаля- тора в сеть соглас- но п.п. 7.1, 7.2 2 Проверить функционирование ингалятора.	1 В соответ- ствии с п.п. 7.1, 7.2 2 При по- вороте ручки ПРИТОК ВОЗДУХА вправо до упора проис- ходит выход аэрозоля.

Продолжение

Виды технического обслуживания	Кто выполняет. Периодичность технического обслуживания	Содержание работ и порядок техни- ческого обслужи- вания. Методы и средства проведе- ния технического обслуживания	Технические требования
		3 Проверить крепление ручки ПРИТОК ВОЗ- ДУХА. 4 Произвести внешний осмотр ингалятора при снятом кожухе.	3 Ручка не должна иметь люфтов в соеди- нении. 4 Монтажные провода изделия не должны иметь нарушений изо- ляции. На метал- лических по- верхностях не должно быть коррозии.
		5 Проверить со- стояние лакокрас- очных покрытий ингалятора.	5 На наружных поверхностях ингалятора не должно быть ца- рапин, отслоений покрытия и кор- розии.
		6 Проверить ис- правность шнура питания.	6 Наружная обо- лочка шнура и сетевая вилка не должны иметь повреждений.

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
4 Регламент- ные работы.	Специалисты технической службы учре- ждения или спе- циалисты «Мед- техники» один раз в три месяца.	1 Снять крышку вентилятора, заменить фильтр воздуховода. 2 Снять сосуд промежуточный, от- вернуть контакт, пружину контакта протереть спиртом. 3 Проверить отсут- ствие подтекания воды из сосуда промежуточного в разъём на столике обогрева. При необходимости произвести ремонт с заменой деталей, включая собственно сосуд промежуточ- ный, согласно раз- делу А.3 приложе- ния А.	

Продолжение

Виды технического обслужива- ния	Кто выполняет. Периодичность технического обслуживания	Содержание работ и порядок техниче- ского обслужива- ния. Методы и средства проведе- ния технического обслуживания	Технические требования
		4 При необходи- мости заменить пьезоэлемент, а за- тем настроить гене- ратор высокой ча- стоты на частоту нового пьезоэле- мента 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, индикация ПОДОГРЕВ и приток воздуха)	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 разъема 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, грунтовым (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 отказа или возникновения неисправности	Кол-во часов работы изделия до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата предъявления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

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 упаковке

Ингалятор ультразвуковой «Вулкан-1» № _____ подвергнут консервации и упакован АО «УКБП» согласно требованиям действующей технической документации.

Срок консервации – 2 года.

Дата упаковки _____

М.П. Упаковывание произвел _____
подпись

Изделие после упаковки
принял _____
подпись

14 Свидетельство о приёмке

Ингалятор ультразвуковой «Вулкан-1» № _____ изготовлен 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



Декларация о соответствии требованиям ГОСТ Р 50444-92, ТУ 9444-003-07565461-2006
№ РОСС RU Д-RU.PA01.B.63377/20 сроком действия с 10.12.2020 г. по 30.08.2023 г.

Приложение А
(обязательное)

Ремонт сосуда промежуточного (в сборе)

А.1 Замена пьезоэлемента

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

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 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 крепежных 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, 7.2.

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».

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 порядке.

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 сборку в обратной последовательности.

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

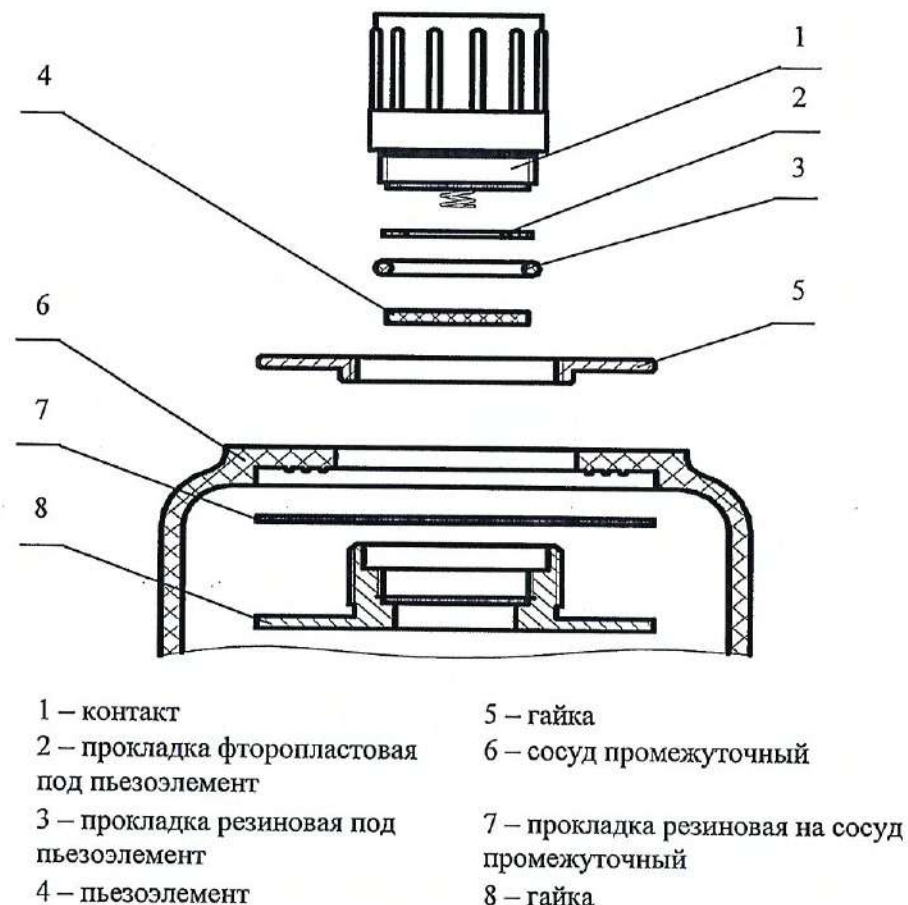


Рисунок А.1 – Сосуд промежуточный (в сборе)

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

Акционерное общество

«Ульяновское конструкторское бюро приборостроения»

Адрес: Россия, 432071, г. Ульяновск, ул. Крымова, 10 а

тел.: (8422) 43-43-76, факс: (8422) 41-33-84

e-mail: inbox@ukbp.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие медицинской техники – Ингалятор ультразвуковой
«Вулкан-1» 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

Акционерное общество
«Ульяновское конструкторское бюро приборостроения»
Адрес: Россия, 432071, г. Ульяновск, ул. Крымова, 10 а
тел.: (8422) 43-43-76, факс: (8422) 41-33-84
e-mail: inbox@ukbp.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие медицинской техники – Ингалятор ультразвуковой
«Вулкан-1» 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