

ОКПД2 32.50.50.190



**СОЛНЫШКО**

**РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА БАКТЕРИЦИДНЫЙ  
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ «СОЛНЫШКО»  
В ИСПОЛНЕНИЯХ: «СОЛНЫШКО»-АЭРО,  
«СОЛНЫШКО»-БРИЗ, «СОЛНЫШКО»-БРИЗ М.**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.  
ИЕСУ.941711.001 РЭ**

**EAC**





## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1 Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый «Солнышко» в исполнениях: «Солнышко»-Аэро, «Солнышко»-Бриз, «Солнышко»-Бриз М (далее по тексту – рециркулятор)

1.2 Рециркулятор (во всех исполнениях) предназначен для обеззараживания воздуха с целью снижения уровня бактериальной обсемененности и создания условий для предотвращения распространения возбудителей инфекционных болезней как в отсутствие, так и в присутствии людей.

1.3 Изделия относятся к закрытому типу и могут применяться в помещениях группы А (в присутствии людей в течение рабочего дня) II–V категорий по Р 3.5.1904-04.

Сведения о бактерицидной эффективности приведены в Приложении А.

1.4 Рециркулятор во всех исполнениях может применяться в помещениях лечебных, лечебно-профилактических, санаторно-курортных учреждений, а также в домашних условиях.

У рециркуляторов в исполнениях «Солнышко»-Бриз и «Солнышко»-Бриз М предусмотрена дополнительная возможность питания от внешнего источника постоянного тока напряжением 12 В, что позволяет применять их в транспортных средствах, оборудованных бортовой сетью постоянного тока с напряжением 12 В.

1.5 Рециркулятор (во всех исполнениях) может применяться врачами, средним и младшим медицинским персоналом в лечебных, лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждениях, а также индивидуальными владельцами.

1.6 К помещениям, в которых предполагается установка облучателя, а также к подготовке или квалификации, осуществляющих установку (монтаж) облучателя никаких особых требований не предъявляется. Настройка, калибровка после установки не требуется.

## **2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И УКАЗАНИЯ**

2.1 Руководство по эксплуатации содержит информацию о назначении изделия, принципах его действия, основных технических данных, сведения о конструкции, данные о маркировке и упаковке, требования к техническому обслуживанию и ремонту, порядок и условия утилизации, сведения о гарантиях изготовителя, указания мер безопасности при эксплуатации рециркулятора, а также порядок его работы.

2.2 Принцип действия рециркулятора основан на способности ультрафиолетового излучения уничтожать бактерии. Внутри корпуса облучателя расположены источник ультрафиолетового излучения (ультрафиолетовые лампы – далее по тексту – УФ-лампы) и вентиляторы-нагнетатели воздуха (далее по тексту – вентиляторы). Вентиляторы прокачивают атмосферный воздух, загрязненный бактериями, через корпус облучателя. Поток воздуха, двигаясь внутри корпуса, подвергается воздействию ультрафиолетового излучения, которое уничтожает бактерии.

2.3 Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз изготавливается в корпусе из алюминиевого сплава с корпусными деталями из АБС пластика. Рециркуляторы в исполнениях «Солнышко»-Аэро и «Солнышко»-Бриз М изготавливаются в стальном корпусе.

Все материалы, используемые при изготовлении рециркуляторов, прошли токсикологические исследования с положительными результатами.

2.4 В рециркуляторах в исполнениях «Солнышко»-Аэро и «Солнышко»-Бриз М имеется встроенный таймер, который обеспечивает учет времени наработки УФ-ламп. Для рециркулятора в исполнении «Солнышко»-Аэро при помощи таймера можно задать время обеззараживания воздуха.

Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз имеет электронное устройство, автоматически отключающее его по истечении рабочего цикла.

2.5 В зависимости от степени потенциального риска применения рециркуляторы во всех исполнениях относятся к классу 1 по Номенклатурной классификации, утвержденной Приказом № 4н Минздрава РФ от 06.06.2012 г., ГОСТ 31508.

2.6 По устойчивости к механическим воздействиям рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Аэро относится к 2 группе ГОСТ Р 50444, а в исполнениях «Солнышко»-Бриз и «Солнышко»-Бриз М к 5 группе ГОСТ Р 50444.

2.7 Климатическое исполнение рециркуляторов во всех исполнениях УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150 и ГОСТ Р 50444.

2.8 По степени защиты от воздействия окружающей среды рециркуляторы во всех исполнениях относятся к классу IPX0 по ГОСТ 14254.

2.9 Рециркулятор должен эксплуатироваться при температуре окружающей среды от 10 °С до 35 °С и относительной влажности не более 80 % при температуре 25 °С.

2.10 Вид контакта рециркулятора с организмом человека: кратковременный контакт с неповрежденной кожей.

2.11 Режим работы рециркуляторов во всех исполнениях непродолжительный.

2.12 Рециркуляторы являются не стерильными не стерилизуемыми изделиями.

2.13 **ВНИМАНИЕ! Работа рециркуляторов в средах с повышенным содержанием кислорода и вблизи воспламеняющихся анестетиков недопустима.**

2.14 При покупке проверьте комплектность рециркулятора.

2.15 Убедитесь в том, что в гарантийном талоне на облучатель поставлен штамп магазина или продавца. Гарантийный талон на рециркулятор приведен в Приложении Б.

2.16 Ремонт рециркулятора производится на предприятии-изготовителе либо в специализированных организациях.

2.17 При направлении рециркулятора на гарантийный ремонт изготовителю, убедитесь, что все необходимые графы гарантийного талона заполнены.

Помните, что при утере гарантийного талона вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.

2.18 Перед включением рециркулятора внимательно прочтите это Руководство по эксплуатации и в точности следуйте указаниям по безопасности, содержащимся в нем.

2.19 Перечень нормативных документов приведен в Приложении Д.

2.20 ООО «Солнышко» не несет никакой ответственности за любые виды непосредственного, косвенного или причинного ущерба, обусловленного его эксплуатацией с отклонениями от указаний, приведенных в данном документе.

2.21 Рециркулятор зарегистрирован в Росздравнадзоре и разрешен к применению на территории Российской Федерации.

Место для указания сведений о государственной регистрации, декларировании изделия

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Рециркуляторы в исполнении «Солнышко»-Аэро обеспечивают работу при питании их от сети переменного тока напряжением  $(230 \pm 23)$  В частотой 50 Гц.

Рециркуляторы в исполнениях «Солнышко»-Бриз и «Солнышко»-Бриз М обеспечивают работу при питании их через блок питания от сети переменного тока напряжением  $(230 \pm 23)$  В частотой 50 Гц, а также от внешних источников постоянного тока напряжением  $(12_{-1}^{+3})$  В.

3.2 Входное напряжение блока питания – 230 В частотой 50 Гц. Выходное напряжение – 12 В 1000 мА.

3.3 Производительность рециркулятора (объем воздуха, прокачанного через рециркулятор за единицу времени):

Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Аэро –  $(60 \pm 10)$  м<sup>3</sup>/ч.

Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз –  $(10 \pm 2)$  м<sup>3</sup>/ч.

Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз М –  $(20 \pm 5)$  м<sup>3</sup>/ч.

3.4 Потребляемая мощность от сети питания переменного тока 220 В 50 Гц:

Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Аэро –  $(55 \pm 10\%)$  Вт.

Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз –  $(22 \pm 10\%)$  Вт.

Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз М –  $(22 \pm 10\%)$  Вт.

Потребляемый ток от внешних источников постоянного тока напряжением  $(12_{-1}^{+3})$  В:

– рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз  $(1000 \pm 10\%)$  мА

– рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз М  $(1000 \pm 10\%)$  мА

3.5 Время установления рабочего режима рециркулятора во всех исполнениях не должно превышать 1 мин с момента включения.

3.6 Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Аэро обеспечивает время обеззараживания воздуха в диапазоне от 5 мин до 20 часов, с шагом установки времени в 5 мин. Допустимое отклонение установки времени таймера не более 1 мин/час.

По окончании времени обеззараживания воздуха индикаторы и погаснут и прозвучит звуковой сигнал.

Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз автоматически отключится по истечении  $6,5 (\pm 5 \%)$  ч. При отключении рециркулятора индикатор погаснет.

Рециркуляторы в исполнениях «Солнышко»-Аэро и «Солнышко»-Бриз М обеспечивают учет наработки УФ-ламп.

3.7 Режим работы и время повторного включения рециркуляторов:

а) в исполнении «Солнышко»-Аэро

– без установки времени по таймеру – в течение суток непрерывно;

– при установке времени по таймеру – в течение суток в циклическом режиме: 20 часов работа – 15 мин перерыв.

б) в исполнении «Солнышко»-Бриз – в течение суток в циклическом режиме: 6,5 часов работа – 15 мин перерыв.

в) в исполнении «Солнышко»-Бриз М – в течение суток непрерывно.

При повторном включении рециркуляторов во всех исполнениях через время равное 15 мин УФ-лампы должны загораться и вентиляторы должны запускаться через время не более 3 сек.

3.8 Наружные поверхности принадлежностей и рециркулятора во всех исполнениях должны быть устойчивыми дезинфекции по МУ-287-113 раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644 или 1% раство-

ром хлорамина по ТУ 6-01-4689387.

### 3.9 Габаритные размеры:

Рециркулятор:

- в исполнении «Солнышко»-Аэро М – (718×360×250 ±2) мм;
- в исполнении «Солнышко»-Бриз – (390×137×87 ±2) мм;
- в исполнении «Солнышко»-Бриз М – (500×173×123 ±2) мм.

Принадлежности:

Кабель питания от внешнего источника постоянного тока

- корпус кабеля питания от внешнего источника постоянного тока (95×25×20 ±1) мм;
- длина шнура кабеля питания от внешнего источника постоянного тока (4000 ±10) мм.

Сменный фильтр

- для рециркулятора в исполнении «Солнышко»-Бриз – (65×65×3 ±1) мм;
- для рециркуляторов в исполнениях «Солнышко»-Аэро и «Солнышко»-Бриз М – (90×90×3 ±1) мм.

Блок питания БП «Солнышко» – (120×70×85 ±2) мм.

Длина шнура блока питания БП «Солнышко» – 1800±10 мм.

Блок питания В 12 – 1000 ROBITON (85×58×85 ±2) мм.

Длина шнура блока питания В 12 – 1000 ROBITON 124±10 мм.

### 3.10 Масса:

Рециркулятор:

- в исполнении «Солнышко»-Аэро – 8,14±0,005 кг;
- в исполнении «Солнышко»-Бриз – 1,08±0,005 кг;

– в исполнении «Солнышко»-Бриз М –  $5,28 \pm 0,005$  кг.

Принадлежности:

Кабель питания облучателей от источника постоянного тока в исполнениях «Солнышко»-Аэро М и «Солнышко»-Бриз М –  $0,056 \pm 0,005$  кг.

Блок питания БП «Солнышко» –  $0,790 \pm 0,01$  кг.

Блок питания В 12 – 1000 ROBITON 530  $\pm 0,01$  кг.

3.11 Акустическая энергия (уровень шума):

В исполнении «Солнышко»-Аэро –  $40 \pm 10\%$  дБА.

В исполнении «Солнышко»-Бриз –  $25 \pm 10\%$  дБА.

В исполнении «Солнышко»-Бриз М –  $35 \pm 10\%$  дБА.

3.12 Средний срок службы до списания 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления рециркулятора.

3.13 Ресурс наработки лампы не менее 9000 ч.

Сведения о ресурсе наработки лампы заносятся в таблицу приведенной в Приложении Б.

3.14 По электробезопасности рециркулятор (во всех исполнениях) относится к классу защиты II без рабочих частей ГОСТ Р МЭК 60601-1.

3.15 По электромагнитной совместимости аппарат (во всех исполнениях) соответствует ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

Руководство и декларация изготовителя по помехоэмиссии и помехоустойчивости рециркулятора приведены в Приложении Г.

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 Комплект поставки должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1 – Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Исполнение/ количество		
		«Солнышко»- Аэро	«Солнышко»- Бриз	«Солнышко»- Бриз М
1. Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый «Солнышко» в исполнениях: «Солнышко»-Аэро «Солнышко»-Бриз «Солнышко»-Бриз М	ИЕСУ. 941711.001-01 ИЕСУ. 941711.002 ИЕСУ. 941711.002-01	1   1	 1  	   1
2. Руководство по эксплуатации	ИЕСУ.941711.001 РЭ	1	1	1
Принадлежности				
3. Запасной сменный фильтр производства ООО «Солнышко», г. Нижний Новгород, Россия	ИЕСУ.458133.002		2	
	ИЕСУ.458133.003	4		2

4. Блок питания В 12 – 1000 производства Shenzhen YuanGuangYuan Technology Co. Ltd, Китай	ROBITON		1*	1*
5. Блок питания БП «Солнышко» производства ООО «Солнышко», г. Нижний Новгород, Россия	ИЕСУ.431424.001		1*	1*
6. Кабель питания от внешнего источника постоянного тока 12 В производства ООО «Солнышко», г. Нижний Новгород, Россия	ИЕСУ.685661.006		1	1

\* По желанию заказчика (покупателя) изделие может комплектоваться блоком питания В 12 – 1000 или блоком питания БП «Солнышко».

## **5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

5.1 В целях безопасности избегайте попадания воды в прибор! Не пользуйтесь прибором в помещениях с повышенной влажностью (например, в ванной комнате, рядом с бассейном и т.п.).

5.2 Замену ламп и других радиоэлементов рециркулятора производить только на предприятии-изготовителе или в специализированной организации.

5.3 Внимание! Действия, выполняемые в рамках технического обслуживания (например, снятие и установка на место крышки облучателя, замена ламп, снятие и установка электрических патронов и т. п.) должны выполняться на рециркуляторе, отключенном от сети. Для отключения рециркулятора от сети необходимо вынуть электрическую вилку кабеля питания из розетки.

Работы, требующие включения рециркулятора при открытой крышке, должны проводиться в одежде, защищающей кожные покровы от УФ- излучения. Во избежание ожога ультрафиолетовыми лучами при попадании в глаза, запрещается включать облучатель при снятой крышке без средств индивидуальной защиты глаз.

5.5 Применяемые в рециркуляторах УФ-лампы содержат ртуть. В случае, если при обслуживании, падении, либо при других обстоятельствах, УФ-лампа разбилась, необходимо собрать ртуть резиновой грушей и место, где была разлита ртуть, обработать 0,1% раствором марганцевокислого калия.

5.6 Бактерицидные лампы, с истекшим сроком службы или вышедшие из строя, должны храниться запакованными в отдельном помещении. Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с требованиями раздела 15 «Утилизация» настоящего Руководства по эксплуатации.

5.7 Нельзя устанавливать рециркулятор на неровные, неустойчивые и мягкие подставки (например, на сломанную мебель, постельные принадлежности и т. д.) и на предметы склонные к возгоранию

5.8 При использовании рециркулятора с нарушением норм, указанных в настоящем Руководстве по эксплуатации, безопасность облучателя может быть нарушена.

5.9 Рециркулятор должен быть недоступен для детских игр.

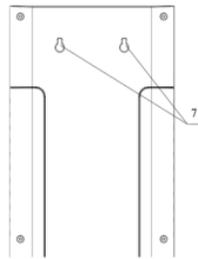
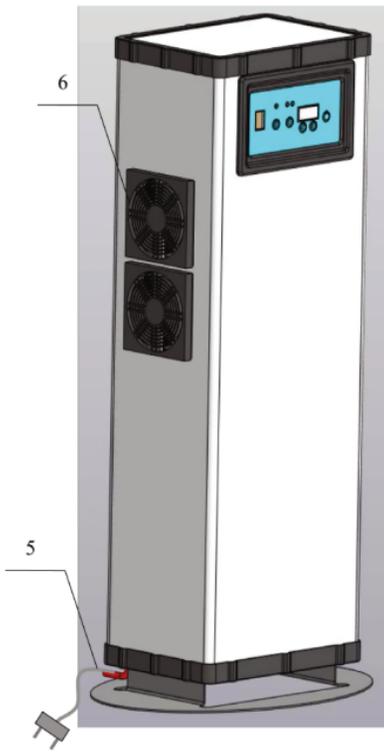
## **6. КОНСТРУКЦИЯ**

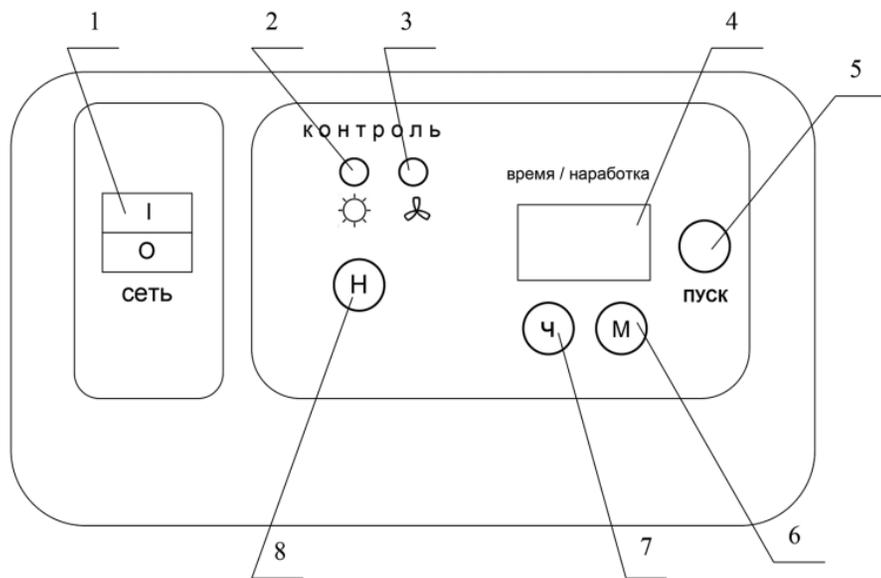
6.1 Рециркуляторы в исполнениях «Солнышко»-Аэро:

Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Аэро конструктивно выполнен в стальном корпусе (1), с опорой (4) для установки рециркулятора на горизонтальной поверхности. В верхней передней части корпуса расположена панель индикации и управления (2). На боковых сторонах корпуса располагаются декоративные решетки, прикрывающие входные (3) и выходные (6) отверстия для воздуха. Рециркулятор включается в сеть через шнур питания (5). На задней стороне корпуса (1) расположены отверстия (7) для крепления рециркулятора на стене.

В комплект изделия входит запасной сменный фильтр.

На панели индикации и управления рециркулятора (см. фрагмент 1) расположены переключатель СЕТЬ (1), индикатор исправности УФ-ламп (2), индикатор исправности вентиляторов и указания установленного режима (3), цифровой индикатор времени работы (4), кнопка ПУСК (5) для запуска работы изделия, кнопки Ч и М для установки времени работы (6, 7) и кнопка проверки наработки УФ-ламп (8).





Фрагмент 1. Панель индикации и управления

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Переключатель СЕТЬ                     | 5. Кнопка ПУСК                       |
| 2. Индикатор контроля исправности УФ-ламп | 6. Кнопка установки работы МИН       |
| 3. Индикаторы исправности вентиляторов    | 7. Кнопка установки работы Ч         |
| 4. Цифровое табло ВРЕМЯ/НАРАБОТКА         | 8. Кнопка проверки наработки УФ-ламп |

## 6.2 Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз:

Рециркулятор конструктивно выполнен в сборном корпусе из алюминиевого сплава и пластмассовых корпусных деталей (1), внутри которого установлена УФ-лампа, являющаяся источником ультрафиолетового излучения.

Скоба (8) служит для крепления рециркулятора к вертикальной или горизонтальной поверхности. Фиксирующие ручки (9) служат для изменения угла ориентации корпуса.

На передней панели рециркулятора расположены переключатель СЕТЬ (3) для пуска работы изделия и индикатор включения и исправности УФ-лампы (2).

Через разъем (10) при помощи блока питания В12 - 1000 ROBITON (5) или блока питания БП «Солнышко» 12 В 1000 мА (6) рециркулятор подключается к сети переменного тока 230 В 50 Гц или кабеля питания (4) к внешнему источнику постоянного тока напряжением 12 В.

На левом торце корпуса расположена боковая крышка с входными отверстиями для воздуха (11), а с правого торца корпуса расположена боковая крышка с выходными отверстиями для воздуха (12).

В комплект изделия входит запасной сменный фильтр (7).



### 6.3 Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз М:

Рециркулятор конструктивно выполнен в сборном стальном корпусе (1), внутри которого установлена УФ-лампа, являющаяся источником ультрафиолетового излучения.

Скобы (10) служат для крепления рециркулятора к вертикальной поверхности.

В верхней части корпуса рециркулятора находится индикатор включения и исправности УФ-лампы (2). На передней панели расположен переключатель СЕТЬ (4) для пуска работы изделия и дисплей (5), показывающий наработку УФ-лампы.

Через разъем (3) при помощи блока питания В12 - 1000 ROBITON (7) или блока питания БП «Солнышко» 12 В 1000 мА (8) рециркулятор подключается к сети переменного тока 230В 50 Гц или кабеля питания (6) к внешнему источнику постоянного тока напряжением 12 В.

На левом торце корпуса расположена боковая крышка с входными отверстиями для воздуха (11), а с правого торца корпуса расположена боковая крышка с выходными отверстиями для воздуха (12).

В комплект изделия входит запасной сменный фильтр. (9).



## 7. МАРКИРОВКА

7.1 На корпусе рециркулятора расположен шильдик на котором указана следующая информация:



- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- обозначение технических условий;
- порядковый номер рециркулятора по системе нумерации завода-изготовителя;
- номинальное напряжение питания и частоту;
- потребляемая мощность;
- режим работы по ГОСТ Р МЭК 60601-1;

**IPX0**

- степень защиты от проникновения воды и твердых частиц по ГОСТ 14254;
- год и месяц изготовления;



- символ классификации по электробезопасности по ГОСТ Р МЭК 60601-1.



- символ обращения к инструкции по ГОСТ Р МЭК 60601-1



- символ «Хрупкое, обращаться осторожно» по ГОСТ Р ИСО 15223-1, указывающий, что медицинское изделие может быть сломано или повреждено, если с ним не обращаться осторожно;



- символ «Беречь от влаги» по ГОСТ Р ИСО 15223-1, указывающий, что медицинское изделие необходимо защищать от воздействия влаги;



- символы «Нижняя граница температурного диапазона» и «Верхняя граница температурного диапазона» по ГОСТ Р ИСО 15223-1, указывающие нижнюю и верхнюю границы температурного диапазона, в пределах которого медицинское изделие может надежно сохраняться;



– символ «Предел температуры» по ГОСТ Р ИСО 15223-1, указывающий границы температурного диапазона, в пределах которого медицинское изделие может быть применено без ущерба его безопасности;



– символ «Диапазон влажности» по ГОСТ Р ИСО 15223-1, указывающий величину влажности, в пределах которого медицинское изделие может быть применено без ущерба его безопасности;



– знак соответствия ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;

– сведения о производителе.

7.2 На корпусе блока питания БП «Солнышко» расположен шильдик, содержащий информацию:



– товарный знак предприятия-изготовителя;

– наименование изделия;

– порядковый номер по системе нумерации завода-изготовителя;

**230 В 50 Гц** – входное напряжение;

**12 В  $\equiv$  1000 мА** – выходное напряжение;



– информационный знак, обозначающий полярность питания на круглых разъемах;

– месяц и год изготовления;



– символ классификации по электробезопасности по ГОСТ Р МЭК 60601-1;



– символ обращения к инструкции по ГОСТ Р МЭК 60601-1;



– предупреждающий символ по ГОСТ Р МЭК 60601-1;

– сведения о производителе.

7.3 На корпусе кабеля питания расположены шильдики, содержащие информацию:



- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;

**12 В**  **1000 мА** – рабочее напряжение;



- информационный знак, обозначающий полярность питания на круглых разъемах;
- сведения о производителе.

7.4 На индивидуальной упаковке принадлежностей (запасных сменных фильтров, кабеля питания от источника постоянного тока и блока питания БП «Солнышко») расположен шильдик, содержащий:



- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия.

7.5 На потребительскую упаковку нанесена информация, содержащая:



- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- обозначение технических условий;
- номинальное напряжение питания и частоту;
- потребляемая мощность;

**IPX0** – степень защиты от проникновения воды и твердых частиц по ГОСТ 14254;

- год и месяц упаковывания;
- штамп ОТК;



- символ классификации по электробезопасности по ГОСТ Р МЭК 60601-1;



- символ обращения к инструкции по ГОСТ Р МЭК 60601-1;



– символ «Хрупкое, обращаться осторожно» по ГОСТ Р ИСО 15223-1, указывающий, что медицинское изделие может быть сломано или повреждено, если с ним не обращаться осторожно;



– символ «Беречь от влаги» по ГОСТ Р ИСО 15223-1, указывающий, что медицинское изделие необходимо защищать от воздействия влаги;



– символы «Нижняя граница температурного диапазона» и «Верхняя граница температурного диапазона» по ГОСТ Р ИСО 15223-1, указывающие нижнюю и верхнюю границы температурного диапазона, в пределах которого медицинское изделие может надежно сохраняться;



– символ «Предел температуры» по ГОСТ Р ИСО 15223-1, указывающий границы температурного диапазона, в пределах которого медицинское изделие может быть применено без ущерба его безопасности;



– символ «Диапазон влажности» по ГОСТ Р ИСО 15223-1, указывающий величину влажности, в пределах которого медицинское изделие может быть применено без ущерба его безопасности;



– знак соответствия TR TC 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;  
– сведения о производителе.

7.6 Маркировка транспортной тары рециркулятора должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ 14192 и конструкторской документацией с указанием манипуляционных знаков:



– «Хрупкое, осторожно»;



– «Беречь от влаги»;

 – «Верх»;

 – «Пределы температуры».

На транспортную тару наклеивается маркировочный ярлык, который должен содержать:

- полное или условное наименование грузополучателя;
- наименование пункта назначения;
- наименование пункта перегрузки;
- количество грузовых мест в партии и порядковый номер места внутри партии;
- полное или условное наименование грузоотправителя;
- страна-изготовитель;
- наименование пункта отправления;
- надписи транспортных организаций;
- массу (брутто и нетто) грузового места (кг);
- габаритные размеры грузового места (см);
- объем грузового места;

## 8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 Размещение рециркулятора на рабочем месте:

### 8.1.1 Рециркуляторы в исполнении «Солнышко»-Аэро:

8.1.1.1 При расположении рециркулятора на горизонтальной поверхности убедиться, что поверхность устойчива и твердая.

8.1.1.2 Допускается монтаж рециркулятора на вертикальную поверхность (стену) при условии соблюдения надежности крепления и обеспечения условий безопасного применения. При монтаже на стене опору (4) отсоединить, отвернув четыре винта (см. рисунок 1).

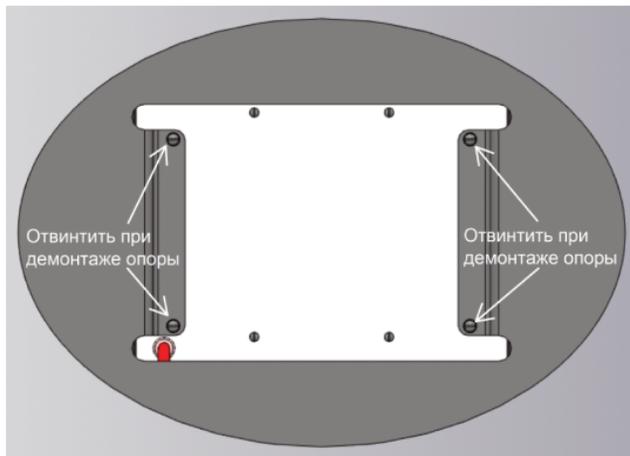


Рисунок 1. Демонтаж опоры

После отсоединения опоры, винты привинтить на место.

### **8.1.2 Рециркуляторы в исполнениях «Солнышко»-Бриз и «Солнышко»-Бриз М:**

8.1.2.1 К креплению рециркуляторов в исполнениях «Солнышко»-Бриз и «Солнышко»-Бриз М на вертикальной поверхности предъявляются те же требования, что и к рециркуляторам в исполнениях «Солнышко»-Аэро.

8.2 Работа с рециркуляторами.

#### **8.2.1 Рециркуляторы в исполнениях «Солнышко»-Аэро (см. п. 6.1):**

8.2.1.1 Порядок работы с рециркулятором без набора времени обеззараживания воздуха по таймеру:

8.2.1.1.1 Подключить шнур питания (5) к электрической сети переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц.

8.2.1.1.2 Переключатель СЕТЬ (1) поставить в положение I. Должен прозвучать звуковой сигнал и должно загореться цифровое табло ВРЕМЯ/НАРАБОТКА (4) в обнуленном состоянии.

8.2.1.1.3 Нажать кнопку ПУСК (5). Должен прозвучать звуковой сигнал, загореться индикаторы (2,3)  и , указывающие на исправность УФ-ламп и вентиляторов.

Цифровое табло ВРЕМЯ / НАРАБОТКА (4) остается в обнуленном состоянии.

Внимание! При отсутствии свечения хотя бы одного из указанных индика-

торов, выключить рециркулятор, поставив переключатель СЕТЬ (1) в положение I и отключить его от электрической сети. В последующем обратиться на предприятие-изготовитель.

8.2.1.1.4 Рециркулятор будет работать в течение суток непрерывно. Для остановки рециркулятора повторно нажать кнопку ПУСК (5). Должен прозвучать звуковой сигнал, свечение индикаторов [2, 3]  и  должно прекратиться.

8.2.1.1.5 Поставить выключатель СЕТЬ (1) в положение 0. Должно погаснуть цифровое табло ВРЕМЯ/НАРАБОТКА (4);

8.2.1.1.6 Если в дальнейшей эксплуатации рециркулятора нет необходимости, то отключить облучатель от сети питания.

8.2.1.2 Порядок работы с рециркулятором с установкой времени обеззараживания воздуха по таймеру:

8.2.1.2.1 Выполнить операции, приведенные в п. п. 8.2.1.1.1 и 8.2.1.1.2;

8.2.1.2.2 При помощи кнопок Ч (7) и М (6) набрать время, необходимое для работы рециркулятора;

8.2.1.2.3 Нажать кнопку ПУСК (5). Должен прозвучать звуковой сигнал, и загореться индикаторы (2,3)  и , указывающие на исправность УФ-ламп и вентиляторов.

На цифровом табло ВРЕМЯ/НАРАБОТКА (4) начнется обратный отсчет времени.

Внимание! При отсутствии свечения хотя бы одного из указанных индикаторов, выключить рециркулятор, поставив переключатель СЕТЬ (1) в положение I и отключить его от электрической сети. В последующем обратиться на предприятие-изготовитель.

8.2.1.2.4 По истечении времени, установленном на цифровом табло ВРЕМЯ/НАРАБОТКА (4), должен прозвучать звуковой сигнал, свечение индикаторов (2, 3)  и  должно прекратиться.

8.2.1.2.5 Переключатель СЕТЬ (1) поставить в положение 0 и отключить его от электрической сети. Должно погаснуть цифровое табло ВРЕМЯ/НАРАБОТКА (4).

8.2.1.2.6 Если в дальнейшей эксплуатации рециркулятора нет необходимости, то отключить облучатель от сети питания.

### **8.2.2 Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз (см. п. 6.2):**

8.2.2.1 Подключить рециркулятор через разъем (10) с помощью блока питания ROBITON (5) или блока питания БП «Солнышко» (6) к электрической сети переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц или с помощью кабеля питания (4) к источнику постоянного тока 12В.

8.2.2.2 Переключатель СЕТЬ (3)  поставить в положение I. При этом начинает светиться индикатор (2), что свидетельствует о запуске УФ-лампы.

8.2.2.3 Работа вентилятора контролируется с помощью бумажной полоски размером 15x100 мм, помещенной на пути воздушных потоков, проходящих через выходное отверстие (12) (полоска должна отклоняться от него).

8.2.2.4 Рециркулятор работает в течение  $6,5 \pm 10\%$  ч, после чего отключается автоматически. Повторный запуск рециркулятора производить не раньше 15 мин после его отключения. Для этого переключатель СЕТЬ (3) поставить в положение 0, а затем вновь поставить в положение I.

8.2.2.5 Если в дальнейшей эксплуатации рециркулятора нет необходимости, то отключить облучатель от сети питания.

8.2.2.6 При отсутствии свечения индикатора (2) или реакции бумажной полоски на движение воздуха внутри корпуса рециркулятора отключить изделие от сети питания и обратиться на предприятие-изготовитель.

### **8.2.3 Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз М (см. п. 6.3):**

8.2.3.2 Подключить рециркулятор через разъем (3) с помощью блока питания ROBITON (7) или блока питания БП «Солнышко» (8) к электрической сети переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц через блок питания или с помощью кабеля питания (6) к источнику постоянного тока 12 В.

8.2.3.3 Поставить переключатель СЕТЬ (4) в положение «I». При этом начинает светиться индикатор (2) , что свидетельствует о исправности УФ-лампы.

Должно загореться табло НАРАБОТКА (5), и должен прозвучать звуковой сигнал.

8.2.3.4 Работа вентилятора контролируется при помощи звуковой индикации. В случае неисправности вентилятора будет звучать прерывистый звуковой сигнал.

8.2.3.5 Рециркулятор может работать в течение суток непрерывно. Для остановки работы рециркулятора установить переключатель СЕТЬ (4) в положение «0».

Если в дальнейшей эксплуатации рециркулятора нет необходимости, то отключить облучатель от сети питания.

8.2.2.6 При отсутствии свечения индикатора (2) или звучании прерывистого звукового сигнала отключить изделие от сети питания и обратиться на предприятие-изготовитель

### 8.3 Методы контроля

#### **8.3.1 Рециркуляторы в исполнениях «Солнышко»-Аэро (см. п. 6.1):**

8.3.1.1 Проверка времени наработки УФ-лампы.

8.3.1.2 Подключить шнур питания к электрической сети переменного тока напряжением 230В частотой 50 Гц.

8.3.1.3 Поставить переключатель СЕТЬ в положение I. Должно загореться цифровое табло ВРЕМЯ/НАРАБОТКА (4) в обнуленном состоянии.

8.3.1.4 Нажать кнопку H (наработка (8) и удерживать ее до тех пор, пока на табло ВРЕМЯ/НАРАБОТКА (4) не отобразится время наработки УФ-лампы в часах.

8.3.1.5 После установления времени наработки лампы опустить кнопку H (наработка (8), при этом табло ВРЕМЯ/НАРАБОТКА (4) должно обнулиться.

8.3.1.6 После выполнения проверки времени наработки УФ-ламп рецирку-

лятор можно использовать далее для проведения обеззараживания воздуха.

Если этого не требуется, то его необходимо выключить.

8.3.1.7 УФ-лампы заменяются после 9000 часов работы. После замены УФ-ламп необходимо сбросить показания наработки ламп. Для этого одновременно нажать кнопки ПУСК (5) и кнопку установки работы М (6).

### **8.3.2 Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз (см. п. 6.2):**

8.3.2.1 Срок замены УФ-лампы контролируется по сведениям о ресурсе наработки лампы (см. Приложении Б). УФ-лампы заменяются после 9000 часов работы.

### **8.3.3 Рециркулятор в исполнении «Солнышко»-Бриз М (см. п. 6.3):**

8.3.3.1 Проверка времени наработки УФ-лампы.

8.3.3.2 Подключить облучатель к электрической сети переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц через блок питания или с помощью кабеля питания к источнику постоянного тока 12В.

8.3.3.3 Поставить переключатель СЕТЬ в положение «I». При этом начинает светиться индикатор (2) , что свидетельствует об исправности УФ-лампы.

Должно загореться табло НАРАБОТКА, и должен прозвучать звуковой сигнал.

8.3.3.4 УФ-лампы заменяются после 9000 часов работы. После замены УФ-ламп необходимо сбросить показания наработки ламп.

Для этого отделить переднюю панель от корпуса и нажать на тактовую кнопку на плате таймера, расположенной на обратной стороне передней панели.

Внимание! Обнуление показаний счетчика производится при включенном рециркуляторе. Соблюдайте правила техники безопасности п.5.2. настоящего руководства.

8.3.4 При каких-либо отклонениях в работе рециркуляторов от информации, приведенной выше в п.п. 8.2 и 8.3 обратиться к разделу 19 «Характерные неисправности и порядок их устранения» настоящего Руководства по эксплуатации.

## **9. ПРАВИЛА УХОДА ЗА ИЗДЕЛИЕМ**

9.1 В целях стабильной и надежной работы рециркулятора необходимо выполнять профилактические работы.

9.2 Перед каждым применением обслуживающему персоналу проводить осмотр рециркулятора на наличие трещин, сколов, разрывов и т. д. на корпусе, шнуре питания с вилкой, блоке питания, кабеля питания от источника постоянного тока.

9.3 Рециркулятор является нестерильным изделием и в стерилизации не нуждается.

9.4 Проверку технических характеристик рециркулятора рекомендуется проводить в специализированной организации 1 раз в год или через каждые 4000-5000 часов наработки. При несоответствии рециркулятора техническим характеристикам обратиться на предприятие-изготовитель.

9.5 Замену (чистку) воздушного фильтра производить силами обслуживающего персонала не реже 1 раза в месяц или через каждые 600-700 часов работы. Порядок замены воздушных фильтров указан ниже.

9.6 Наружные поверхности принадлежностей и корпуса рециркулятора (внутреннюю – одновременно с заменой (чисткой) воздушного фильтра), а наружную – не реже одного раза в неделю, обслуживающему персоналу необходимо подвергать дезинфекционной обработке ватным или марлевым тампоном, смоченным 3 % раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 % моющего средства «Хлоргексидина глюконат» или 1 % раствора хлорамина. Тампон должен быть отжат.

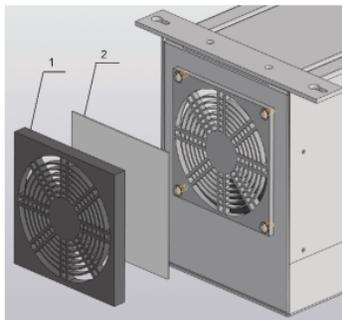
9.7 Замену УФ-ламп и других радиоэлементов производить на предприятии-изготовителе или в специализированной организации.

9.8 В другом техническом обслуживании (регулировке, очистке) рециркулятор не нуждается.

9.9 Порядок замены воздушных фильтров.

#### **9.9.1 Исполнение «Солнышко»-Бриз М:**

9.9.1.1 Порядок замены воздушного фильтра на рециркуляторах в исполнении «Солнышко»-Бриз М приведен на схематичном изображении ниже:



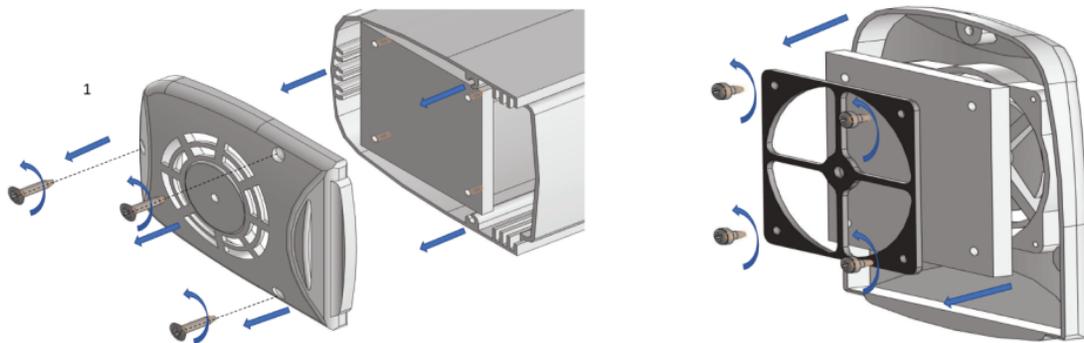
- 1 Вывести стопоры декоративной решетки (1) из зацепления с корпусом рециркулятора соответствующим инструментом и отделить ее.
- 2 Извлечь сменный фильтр (2).
- 3 Установку нового воздушного фильтра произвести в обратной последовательности.

### 9.9.2 Исполнение «Солнышко»-Аэро:

9.9.2.1 Узлы крепления вентиляторов-нагнетателей и их декоративные решетки на рециркуляторе в исполнении «Солнышко»-Аэро унифицированы с исполнением «Солнышко»-Бриз М. Поэтому замену фильтра произвести, как указано в п. 9.9.1.1.

### 9.9.3 Исполнение «Солнышко»-Бриз:

9.9.3.1 Порядок замены воздушного фильтра на рециркуляторах в исполнении «Солнышко»-Бриз приведен на схематичном изображении ниже:



1. Открутить винты, крепящие левую боковую крышку к корпусу.
2. Отделить боковую крышку от корпуса.
3. На внутренней стороне боковой крышки открутить винты, удерживающие рамку с воздушным фильтром.
4. Снять рамку и отделить от нее фильтр.

Установку нового воздушного фильтра и сборку произвести в обратной последовательности.

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый в исполнении «Солнышко»- Аэро, Бриз, Бриз М № \_\_\_\_\_ упакован ООО «Солнышко»  
(нужное подчеркнуть)  
согласно требований технических условий ТУ 32.50.50-023-25616222-2021.

---

должность, личная подпись, расшифровка подписи

---

число, месяц, год

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый в исполнении «Солнышко»- Аэро, Бриз, Бриз М № \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в  
(нужное подчеркнуть)  
соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, технических условий ТУ 32.50.50-023-25616222-2021 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП \_\_\_\_\_

Личная подпись, расшифровка подписи

---

число, месяц, год

## **12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

12.1 Рециркуляторы в упаковке должны храниться в упаковке изготовителя в складских помещениях по условиям хранения 1(Л) по ГОСТ 15150 (в отапливаемых хранилищах при температуре воздуха от +5 °С до +40 °С и относительной влажности не более 80% при температуре 25 °С при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей).

12.2 Транспортировать рециркуляторы допускается транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида. Условия транспортирования по ГОСТ 15150 группа 5 (ОЖ4) при температуре окружающего воздуха от 50 °С до минус 60 °С и относительной влажности не более 98 % при 25 °С.

## **13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие рециркуляторов требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

13.2 Гарантийный срок эксплуатации рециркулятора 12 месяцев со дня продажи конечному покупателю.

13.3 Гарантийный срок хранения в упаковке производителя 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

## **14. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Рециркуляторы изготовлены из нетоксичных материалов и не оказывают вредного воздействия на человека и окружающую среду при хранении и использовании.

## **15. УТИЛИЗАЦИЯ**

15.1 В зависимости от степени эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания УФ-лампы относятся к классу Г и должны утилизироваться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21

15.2 Прочие части рециркулятора и принадлежности относятся к классу А, которые не содержат элементы веществ и материалов, опасных для жизни, здоровья человека и окружающей среды и не требуют специальных мер безопасности при утилизации.

Утилизация осуществляется на общих основаниях, а при наличии программы сбора и обработки отходов, определенной местными органами власти, утилизация осуществляется в соответствии с этой программой. К обращению с медицинскими отходами класса А применяются требования Санитарных правил, предъявляемые к обращению с ТКО.

## **16. УПАКОВКА**

Рециркулятор и эксплуатационная документация должны быть упакованы в потребительскую тару и уложены в транспортную тару в количестве:

- в исполнении «Солнышко»-Аэро – 2 шт.;
- в исполнении «Солнышко»-Бриз – 5 шт.;
- в исполнении «Солнышко»-Бриз М – 2 шт.

## **17. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ**

17.1 Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый «Солнышко» в исполнениях: «Солнышко»-Аэро, «Солнышко»-Бриз, «Солнышко»-Бриз М по ТУ

32.50.50-023-25616222-2021 изготовлен в ООО «Солнышко».

Адрес производства: Российская Федерация, 606461, Нижегородская область, городской округ город Бор, пос. Неклюдово, квартал Дружба, д. 33.

e-mail: zakaz@solnyshco.com

17.2 Блок питания В12 – 1000 ROBITON изготовлен Shenzhen YuanGuangYuan Technology Co. Ltd, Китай.

## 18. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПОРЯДОК ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Порядок устранения
Исполнение «Солнышко»-Аэро		
При включении рециркулятора в электрическую сеть отсутствует свечение индикатора переключателя СЕТЬ.	Неисправна электрическая розетка или в электросети нет тока.	Убедитесь в исправности электрической розетки, а также электрической сети.
	Повреждение шнура питания облучателя.	При исправной сети питания отключить рециркулятор от электрической сети. Обратиться на предприятие-изготовитель.
При включении переключателя СЕТЬ не звучит звуковой сигнал или не загорается табло РАБОТА	Неисправна электрическая схема.	Обратиться на предприятие-изготовитель.

После нажатия кнопки ПУСК отсутствует свечение индикатора контроля исправности ламп.	Выход из строя УФ-лампы.	Обратиться на предприятие-изготовитель.
После нажатия кнопки ПУСК отсутствует свечение индикатора контроля исправности вентиляторов-нагнетателей.	Выход из строя вентиляторов-нагнетателей.	Обратиться на предприятие-изготовитель.
При работе рециркулятора наблюдается повышенный нагрев корпуса.	Неисправность электрической схемы рециркулятора.	Отключить рециркулятор от электрической сети. Обратиться на предприятие-изготовитель.
Работа таймера не соответствует описанию	Неисправна электрическая схема рециркулятора.	Обратиться на предприятие-изготовитель.

Исполнение «Солнышко»-Бриз		
При включении рециркулятора в электрическую сеть отсутствует свечение индикатора исправности УФ-лампы.	Неисправна электрическая схема.	Убедитесь в исправности электрической розетки, а также электрической сети. При исправной сети питания отключить рециркулятор от электрической сети. Обратиться на предприятие-изготовитель.
	Повреждение шнура питания.	
	Неисправность блока питания, розетки, либо отсутствие тока в сети.	
	Выход из строя УФ-лампы.	
При включении рециркулятора в электрическую сеть отсутствует реакция бумажной полоски на движение воздуха внутри корпуса облучателя. Работа отключающего устройства не соответствует описанию.	Неисправна электрическая схема. Неисправен вентилятор-нагнетатель.	Убедитесь в исправности электрической розетки, а также электрической сети. При исправной сети питания отключить рециркулятор от электрической сети. Обратиться на предприятие-изготовитель.
	Повреждение шнура питания рециркулятора.	
	Неисправность блока питания, розетки, либо отсутствие тока в сети.	
При работе рециркулятора наблюдается повышенный нагрев корпуса.	Неисправность электрической схемы рециркулятора.	Отключить рециркулятор от электрической сети. Обратиться на предприятие-изготовитель.

Исполнение «Солнышко»-Бриз М		
При включении рециркулятора в электрическую сеть отсутствует свечение индикатора исправности УФ-лампы.	Неисправна электрическая схема.	Убедитесь в исправности электрической розетки, а также электрической сети. При исправной сети питания отключить рециркулятор от электрической сети. Обратиться на предприятие-изготовитель.
	Повреждение шнура питания рециркулятора.	
	Неисправность блока питания, розетки, либо отсутствие тока в сети.	
	Выход из строя УФ-лампы.	
При включении переключателя СЕТЬ не звучит звуковой сигнал или не загорается табло НАРАБОТКА.	Неисправна электрическая схема.	При исправной сети питания отключить рециркулятор от электрической сети. Обратиться на предприятие-изготовитель.
Работа рециркулятора сопровождается прерывистым звуковым сигналом.	Неисправен вентилятор-нагнетатель.	Отключить рециркулятор от электрической сети. Обратиться на предприятие-изготовитель.
При работе рециркулятора наблюдается повышенный нагрев корпуса.	Неисправность электрической схемы рециркулятора.	Отключить рециркулятор от электрической сети. Обратиться на предприятие-изготовитель.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Сведения о бактерицидной эффективности рециркулятора

1 Рекомендации по применению рециркуляторов для обеззараживания воздуха помещений

1.1 в присутствии людей

В помещениях II и III категории - для предотвращения роста микробной обсемененности воздуха с целью поддержания ее на уровне нормируемых показателей.

В помещениях IV -V категории - для предотвращения повышения микробной обсемененности воздуха относительно первоначального уровня (до начала работы людей), особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем.

1.2 в отсутствии людей

В помещениях II-V категории использовать в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий на этапе подготовки помещения к работе для снижения уровня микробной обсемененности воздуха с целью его соответствия нормам для помещений данных категорий

В соответствии с Руководством Р 3.5. 1904 - 04 для обеззараживания функциональных помещений рекомендуются режимы облучения продолжительностью не более 120 минут.

Нижеприведенные уровни бактерицидной эффективности обеззараживания воздуха с помощью рециркулятора обеспечивается в отношении характерных представителей воздушной микрофлоры, таких как *Staphylococcus aureus*.

## 2 Рекомендуемые режимы работы

### 2.1 Рекомендуемые режимы применения рециркулятора в исполнении «Солнышко»-Аэро.

Объем (м <sup>3</sup> )	Время обработки (мин), необходимое для обеспечения бактерицидной эффективности			
	99,0% (II категория)	95,0% (III категория)	90,0% (IV категория)	85,0% (V категория)
до 30	80	60	45	30
от 30 до 50	120	80	60	40
от 50 до 60	Не предназначен	90	70	50

2.1.1 Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый «Солнышко» в исполнении «Солнышко»-Аэро предназначен для обеззараживания воздуха объемом до 60 м<sup>3</sup>.

2.1.2 При необходимости обеззараживания воздуха более 60 м<sup>3</sup> необходимо увеличить число рециркуляторов из расчета один рециркулятор на 60 м<sup>3</sup>.

### 2.2 Рекомендуемые режимы применения рециркулятора в исполнении «Солнышко»-Бриз.

Объем (м <sup>3</sup> )	Время обработки (мин), необходимое для обеспечения бактерицидной эффективности			
	99,0% (II категория)	95,0% (III категория)	90,0% (IV категория)	85,0% (V категория)
до 1	20	10	8	5
от 1 до 5	100	50	40	25
от 5 до 10	Не предназначен	80	50	40

2.2.1 Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый «Солнышко» в исполнении «Солнышко»-Бриз предназначен для обеззараживания воздуха объемом до 10 м<sup>3</sup>.

2.2.2 При необходимости обеззараживания воздуха объемом более 10 м<sup>3</sup> необходимо увеличить число рециркуляторов из расчета один рециркулятор на 10 м<sup>3</sup>.

2.3 Рекомендуемые режимы применения рециркулятора в исполнении «Солнышко»-Бриз М.

Объем (м <sup>3</sup> )	Время обработки (мин), необходимое для обеспечения бактерицидной эффективности			
	99,0% (II категория)	95,0% (III категория)	90,0% (IV категория)	85,0% (V категория)

до 10	80	50	40	30
от 10 до 15	100	60	50	40
от 15 до 20	Не предназначен	80	60	50

2.3.1 Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый «Солнышко» в исполнении «Солнышко»-Бриз М предназначен для обеззараживания воздуха объемом до 20 м<sup>3</sup>.

2.3.2 При необходимости обеззараживания воздуха объемом более 20 м<sup>3</sup> необходимо увеличить число рециркуляторов из расчета один рециркулятор на 20 м<sup>3</sup>.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Гарантийный талон

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт предприятием-изготовителем Рециркулятора воздуха бактерицидного ультрафиолетового в исполнении «Солнышко»- Аэро, Бриз, Бриз М  
(нужное подчеркнуть)

.....  
*Линия отреза*

*Действителен по заполнению*

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняет изготовитель

Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый «Солнышко» в исполнении «Солнышко»- Аэро, Бриз, Бриз М № \_\_\_\_\_  
(нужное подчеркнуть)

Дата выпуска \_\_\_\_\_  
*год, месяц, число*

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
*штамп ОТК*

Адрес для предъявления претензий по качеству:  
Российская Федерация, 606461, Нижегородская область, г.о. город Бор,  
п. Неклюдово, кв-л Дружба, д. 33, ООО «Солнышко», тел. (831) 243-78-99, 243-79-01.

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи \_\_\_\_\_  
*год, месяц, число*

Продавец \_\_\_\_\_  
*подпись*

Штамп магазина

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Руководство и декларация изготовителя

Таблица 1 - Помехоэмиссия

Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый «Солнышко» во всех исполнениях предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупатель или пользователь облучателя должен обеспечить его применение в указанной обстановке.		
Испытания на помехоэмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Индустриальные ра-диопомехи по ГОСТ Р 51318.11	Группа 1	В рециркуляторе используется радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Индустриальные ра-диопомехи по ГОСТ Р 51318.11	Класс Б	Рециркулятор пригоден для применения во всех местах размещения, иных, чем жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающие жилые дома. Облучатель не следует подключать к другому оборудованию
Гармонические составляющие тока по ГОСТ Гармонические составляющие тока по ГОСТ 30804.3.2	Соответствует	
Колебания напряжения и фликер по ГОСТ 30804.3.3	Соответствует	

Таблица 2 - Помехоустойчивость

<p>Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый «Солнышко» во всех исполнениях предназначен для применения в электромагнитной об-становке, определенной ниже.</p> <p>Покупатель или пользователь облучателя должен обеспечить его применение в указанной обстановке</p>			
Испытания на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная об-становка - указания
<p>Электрические разряды (ЭРС) по ГОСТ 30804.4.2</p>	<p>± 6 кВ - контактный разряд ± 8 кВ - воздушный разряд</p>	<p>± 6 кВ - контактный разряд ± 8 кВ - воздушный разряд</p>	<p>Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%</p>

Наносекундные импульсные помехи по ГОСТ 30804.4.4	$\pm 2$ кВ - для линий электропитания	$\pm 2$ кВ - для линий электропитания	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки или распределительной электрической сети, питающие жилые дома
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5	$\pm 1$ кВ - при подаче помех по схеме "провод - провод"	$\pm 1$ кВ - при подаче помех по схеме "провод - провод"	
Динамические изменения напряжения электропитания по ГОСТ 30804.4.11	< 5% $U_h$ (прерывание напряжения >95% $U_h$ ) в течение 0,5 и 1 периода 40% $U_h$ (провал напряжения 60% $U_h$ ) в течение 5 периодов 70% $U_h$ (провал напряжения 30% $U_h$ ) в течение 25 периодов 120% $U_h$ (выброс напряжения 20% $U_h$ ) в течение 25 периодов < 5% $U_h$ (прерывание напряжения >95% $U_h$ ) в течение 5 с	< 5% $U_h$ (прерывание напряжения >95% $U_h$ ) в течение 0,5 и 1 периода 40% $U_h$ (провал напряжения 60% $U_h$ ) в течение 5 периодов 70% $U_h$ (провал напряжения 30% $U_h$ ) в течение 25 периодов 120% $U_h$ (выброс напряжения 20% $U_h$ ) в течение 25 периодов <5% $U_h$ (прерывание напряжения >95% $U_h$ ) в течение 5 с	
Магнитное поле промышленной частоты по ГОСТ Р 50648	3А/м	3А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки





606461, Нижегородская область, г.о. город Бор,  
п. Неклюдово, кв-л Дружба, д. 33  
Тел. [831] 243-79-01, 243-78-99  
[www.solnyshco.com](http://www.solnyshco.com)