

ОКПД 2 32.50.50.190

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ОБОРУДОВАНИЕ МАКС»

Кудрявцев М. В.

06 2020 г.



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ
БАКТЕРИЦИДНЫЙ «MAX AIR SHIELD»
ПО ТУ 32.50.50-001-27680158-2020

Версия 1.0

ВНИМАНИЕ!

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на медицинское изделие (МИ) «Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD» по ТУ 32.50.50-001-27680158-2020» и содержит всю необходимую информацию и правила эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает нормальное функционирование МИ. МИ разработано в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях».

Перед использованием изделия изучите данное руководство по эксплуатации и проводите все работы в строгом соответствии с его указаниями.

Конструкция рециркулятора рассчитана из оптимального соотношения производительности, габаритных размеров и шумовых характеристик.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	4
1.1 Общие сведения	4
1.2 Технические характеристики.....	8
1.3 Комплектность	11
2 УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	11
2.1 Меры безопасности.....	12
2.2 Указания по эксплуатации	13
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	13
3.1 Чистка и дезинфекция	13
3.2 Замена ламп	13
3.3 Замена фильтра.....	14
3.4 Информация о текущем ремонте и периодическом обслуживании.....	14
4 МОНТАЖ	14
5 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	14
6 ДЕМОНТАЖ	15
7 УТИЛИЗАЦИЯ.....	15
8 НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	15
9 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ.....	16
10 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	16
11 ИНФОРМАЦИЯ О ПОВТОРНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ... ..	17
12 ИЗЛУЧЕНИЕ.....	17
13 ИНФОРМАЦИЯ О ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ	17
14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	17
15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	18
16 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ.....	19
17 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	20

1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Общие сведения

Наименование медицинского изделия:

Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD» по ТУ 32.50.50-001-27680158-2020, модели:

1. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD S» в составе:

1.1 Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;

1.2 Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:

- квадратная труба 20х20 – 2 шт.;

- квадратная труба 15х15 – 2 шт.;

- пластина – 1 шт.;

- резьбовая заклепка м6 – 8 шт.;

- винт 6х12 – 4 шт.;

- винт 6х30 – 4 шт.;

- заглушка 20х20 – 4 шт.;

- заглушка 15х15 – 2 шт.;

1.3 Запасной фильтр – 6 шт.;

1.4 Руководство по эксплуатации – 1 шт.;

1.5 Гарантийный талон – 1 шт.;

1.6 Упаковка – 1 шт.;

2. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD M» в составе:

2.1 Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;

2.2 Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:

- квадратная труба 20х20 – 2 шт.;

- квадратная труба 15х15 – 2 шт.;

- пластина – 1 шт.;

- резьбовая заклепка м6 – 8 шт.;

- винт 6х12 – 4 шт.;

- винт 6х30 – 4 шт.;

- заглушка 20х20 – 4 шт.;

- заглушка 15х15 – 2 шт.;

2.3 Запасной фильтр – 6 шт.;

2.4 Руководство по эксплуатации – 1 шт.;

2.5 Гарантийный талон – 1 шт.;

2.6 Упаковка – 1 шт.;

3. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD X» в составе:

3.1 Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;

3.2 Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:

- квадратная труба 20х20 – 2 шт.;

- квадратная труба 15х15 – 2 шт.;

- пластина – 1 шт.;

- резьбовая заклепка м6 – 8 шт.;

- винт 6х12 – 4 шт.;

- винт 6х30 – 4 шт.;

- заглушка 20х20 – 4 шт.;

- заглушка 15х15 – 2 шт.;

3.3 Запасной фильтр – 6 шт.;

3.4 Руководство по эксплуатации – 1 шт.;

3.5 Гарантийный талон – 1 шт.;

3.6 Упаковка – 1 шт.

Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью «ОБОРУДОВАНИЕ МАКС» (ООО «ОБОРУДОВАНИЕ МАКС»);

Адрес места нахождения: 392000, Тамбовская область, город Тамбов, ул. Советская, дом 194, помещение 4, офис 203;

Телефон: + 79689219197;

E-mail: i@max4u.ru

Место производства изделия:

Россия, г. Тамбов, ул. Советская, д.194, литер Л, оф.203.

Назначение изделия:

Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD» по ТУ 32.50.50-001-27680158-2020 (далее – «рециркулятор», «изделие») предназначен для обеззараживания воздуха ультрафиолетовым излучением для предотвращения распространения воздушно-капельных инфекций.

Область применения – дезинфектология.

В таблице 1 указаны категории и типы помещений, в которых может применяться рециркулятор.

Таблица 1

Категория	Типы помещений
Жилые помещения	Квартиры, частные дома, коттеджи, дачи и прочие типы жилых помещений
V	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ.
IV	Детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании.
III	Палаты, кабинеты и др. помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории).
II	Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови, фармацевтические цеха.
I	Операционные, предоперационные, родильные. Стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей.

Рециркулятор может применяться в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий при подготовке помещения к работе:

в отсутствие людей

при подготовке помещений к функционированию (в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий) для снижения микробной обсемененности воздуха помещений I-IV категорий для объема и времени обработки, указанных в (таблице 2);

в присутствии людей

для предотвращения повышения уровня микробной обсемененности воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем) в помещениях объемом до 100 м³ независимо от категории помещения (таблица 1).

Таблица 2

Рекомендуемый объем помещений, м ³	Время обработки (мин.) при эффективности		
	99,9%, 1 категория	99%, 2 категория	95%, 3 категория
до 30	60	45	30

от 31 до 60	120	90	60
-------------	-----	----	----

В присутствии людей рециркулятор может работать непрерывно в течение всего времени, необходимого для поддержания уровня микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей. Интервалы между включениями не регламентированы.

Показания к применению: рециркулятор предназначен для применения квалифицированным специалистом для обеззараживания воздуха помещений больниц, клиник, лечебно-профилактических учреждений.

Противопоказания к применению: отсутствуют.

Побочные эффекты: отсутствуют.

Изделие изготовлено в соответствии с требованиями ТУ 32.50.50-001-27680158-2020. Рециркулятор может изготавливаться в напольном или настенном исполнении. Общий вид изделия приведен на рисунках 1,2.

Устройство и принцип работы

Рециркулятор состоит из корпуса, в котором смонтированы:

- безозоновые бактерицидные лампы;
- вентиляторы;
- выключатель сетевой, вставки плавкие;
- фильтр;
- передвижная опора (опционально).

Принцип работы рециркулятора основан на принудительном прокачивании воздуха с целью обеззараживания через закрытый объем при воздействии на него ультрафиолетовым излучением, источником которого служат бактерицидные лампы.

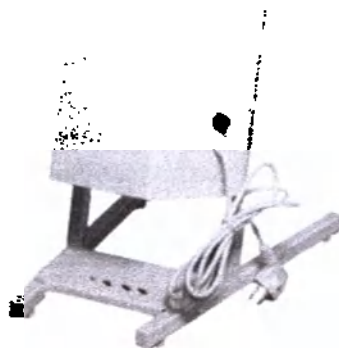


Рисунок 1 - Рециркулятор в напольном исполнении

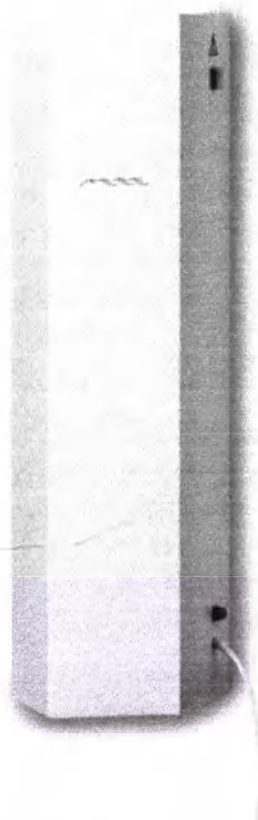


Рисунок 2 - Рециркулятор в настенном исполнении

Условия эксплуатации

Рециркулятор должен эксплуатироваться в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от +10°C до + 35°C и относительной влажности воздуха – 80 % при температуре 25°C.

Изделие изготовлено в климатическом исполнении УХЛ 4.2 по ГОСТ Р 15150.

Классификация

1. Изделие по воспринимаемым механическим воздействиям относится к группе 2 по ГОСТ Р 50444.
2. По возможным последствиям отказов изделие относится к типу В по ГОСТ Р 50444
3. Изделие в зависимости от потенциального риска применения относится к классу 2а по ГОСТ Р 31508 и в соответствии с приказом от 6 июня 2012г. №4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий».
4. По электромагнитной совместимости стерилизатор соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.
5. По электробезопасности рециркулятор является оборудованием класса I по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

Соответствие национальным стандартам

Изделие соответствует приведенным в таблице 3 национальным стандартам, которые обеспечивают его безопасность и эффективность применения.

Таблица 3

Обозначение	Наименование
ГОСТ Р 50444-92	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия
ГОСТ 31508-2012	Изделия медицинские. Классификация в зависимости от потенциального риска применения. Общие требования

ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания

Значение символов

Внимание! Изучите данное руководство по эксплуатации перед использованием прибора. Ознакомьтесь с символами, нанесёнными на корпус прибора



Обратитесь к инструкции по эксплуатации. (Указывает на необходимость ознакомления с инструкциями по эксплуатации, приведёнными в данном Руководстве по эксплуатации).



ВНИМАНИЕ! Опасность! Перед использованием изделия необходимо обязательно прочитать данное Руководство по эксплуатации и соблюдать указания по технике безопасности.



Наименование и адрес изготовителя

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Рециркулятор относится к классу УФ-облучателей закрытого типа. В изделии используются безозоновые бактерицидные лампы. Изделие изготовлено в металлическом корпусе закрытого типа.

1.2.2 Основные параметры и характеристики изделия приведены в таблице 4

Таблица 4

Параметры	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
1. Тип ламп	безозоновая бактерицидная лампа Philips TUV 15W SLV/25	безозоновая бактерицидная лампа Philips TUV 30W 1SL/25	безозоновая бактерицидная лампа Philips TUV 75W HO 1SL/6
2. Бактерицидная эффективность, %	99	99	99
3. Бактерицидный поток излучения, Вт	4,9	12,0	25,5
4. Мощность лампы, Вт	15	30	75
5. Производительность, м³/ч	164,64	246,6	493,2
6. Срок службы ламп, час	9000	9000	9000
7. Мощность, потребляемая от сети, не более, Вт	100	150	200
8. Количество вентиляторов, шт.	1	2	4
9. Мощность вентилятора, Вт	32	2x32	4x32
10. Уровень шума, дБ	40	50	55
11. Длина кабеля, м	1,8		
12. Размещение	Настенное или напольное		
13. Габаритные размеры, см	72x23x14	117x23x14	148x34x14
14. Масса, кг	5,8	8,5	13,2

1.2.3 Спектральный диапазон используемых в рециркуляторах источников

излучения составляет 205-315 нм с преобладанием длины волны 265 нм.

1.2.4 Фильтр выполнен из металлического корпуса, в котором расположены: фильтры грубой очистки и угольный фильтр.

1.2.5 Фильтр грубой очистки соответствует классу очистки G2, воздушная нагрузка - 9000 м³/ч*м². Габаритные размеры и масса фильтра грубой очистки приведены в таблице 5

Таблица 5

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	125x135x2,5		235x135x2,5
Масса, г	50		85

1.2.6 Угольный фильтр изготовлен из волокнистого сорбционно-активного материала на основе полиакрилонитрила и соответствует требованиям, установленным в таблице 6

Таблица 6

Наименование показателя	Значение
Поверхностная плотность, г/м ²	100
Воздухопроницаемость, Дм ³ /м ² *сек	480-160
Сопротивление воздушному потоку (V= 1 см/с), Па	1-6
Сорбционная емкость по бензолу, мг/г	160-180

1.2.7 Вставка плавкая соответствует следующим требованиям:

- габаритные размеры: 5x20 мм;

- ток: 10 А.

1.2.8 На корпусе рециркулятора расположена кнопка включения/выключения KCD1-101N-C3 R/3P on-off, соответствующая следующим требованиям:

- цвет (клавиша/корпус): красный/черный;

- форма клавиши: тип С (вогнутая);

- тип подсветки: неоновая, 250 В;

- высота: 21 (по лицевой планке) мм;

- ширина – 15 мм;

- глубина – 24 (без клавиши) мм.

1.2.9 Параметры передвижной опоры

1.2.9.1 Составные части передвижной опоры соответствуют требованиям, установленным в таблицах 7-13

Таблица 7 – Параметры квадратной трубы 20x20

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	20x20x1,5		
Длина, мм	400	400	450
Масса, кг	0,7	0,7	0,8
Материал	Сталь		

Таблица 8 – Параметры квадратной трубы 15x15

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	15x15x1,5		
Длина, мм	530	780	920
Масса, кг	0,7	1,0	1,2
Материал	Сталь		

Таблица 9 – Параметры пластины

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	220x100x2	220x100x2	330x100x2
Масса, кг	0,3	0,3	0,5
Материал	Сталь		

Таблица 10 – Параметры винта 6х12

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Диаметр, мм	6		
Длина, мм	12		
Масса, кг	0,015		
Материал	Сталь		

Таблица 11 – Параметры винта 6х30

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Диаметр, мм	6		
Длина, мм	30		
Масса, кг	0,03		
Материал	Сталь		

Таблица 12 – Параметры заглушки 20х20

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	20х20		
Масса, кг	0,02		
Материал	Пластик		

Таблица 13 – Параметры заглушки 15х15

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	15х15		
Масса, кг	0,01		
Материал	Пластик		

1.2.10.2 Передвижная опора в собранном виде соответствует требованиям, установленным в таблице 14

Таблица 14

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм			
- длина	400	400	450
- ширина узкой части	190	190	295
- ширина широкой части	290	290	415
- высота	550	800	940
Масса, г	1,8	2,1	2,5

1.2.10 Питание рециркулятора должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой (50±1) Гц при отклонениях напряжения сети от минус 10 до плюс 10% от номинального значения.

1.2.11 Время установления рабочего режима рециркулятора составляет не более 8 минут.

1.2.12 Время непрерывной работы – 8 ч, включая время установления рабочего режима.

1.2.13 Предельно допустимая температура частей изделий, с которыми соприкасается пользователь при работе, не превышает:

- 40 °С - для составных частей, выполненных из металла;
- 45 °С - для составных частей, выполненных из материала с низкой теплопроводностью.

1.2.14 Срок службы рециркулятора - 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности рециркулятора.

1.2.15 Сопротивление изоляции рециркулятора при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150 - не менее 20 Мом.

1.3 Комплектность

1. В комплект поставки рециркулятора модель «MAX AIR SHIELD S» должны входить:

1. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;
2. Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:
 - квадратная труба 20х20 – 2 шт.;
 - квадратная труба 15х15 – 2 шт.;
 - пластина – 1 шт.;
 - резьбовая заклепка м6 – 8 шт.;
 - винт 6х12 – 4 шт.;
 - винт 6х30 – 4 шт.;
 - заглушка 20х20 – 4 шт.;
 - заглушка 15х15 – 2 шт.;
3. Запасной фильтр – 6 шт.;
4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
5. Гарантийный талон – 1 шт.;
6. Упаковка – 1 шт.;

2. В комплект поставки рециркулятора модель «MAX AIR SHIELD M» должны входить:

1. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;
2. Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:
 - квадратная труба 20х20 – 2 шт.;
 - квадратная труба 15х15 – 2 шт.;
 - пластина – 1 шт.;
 - резьбовая заклепка м6 – 8 шт.;
 - винт 6х12 – 4 шт.;
 - винт 6х30 – 4 шт.;
 - заглушка 20х20 – 4 шт.;
 - заглушка 15х15 – 2 шт.;
3. Запасной фильтр – 6 шт.;
4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
5. Гарантийный талон – 1 шт.;
6. Упаковка – 1 шт.;

3. В комплект поставки рециркулятора модель «MAX AIR SHIELD X» должны входить:

1. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;
2. Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:
 - квадратная труба 20х20 – 2 шт.;
 - квадратная труба 15х15 – 2 шт.;
 - пластина – 1 шт.;
 - резьбовая заклепка м6 – 8 шт.;
 - винт 6х12 – 4 шт.;
 - винт 6х30 – 4 шт.;
 - заглушка 20х20 – 4 шт.;
 - заглушка 15х15 – 2 шт.;
3. Запасной фильтр – 6 шт.;
4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
5. Гарантийный талон – 1 шт.;
6. Упаковка – 1 шт.

2 УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Меры безопасности

2.1.1 По электробезопасности рециркулятор является изделием класса I по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

2.1.2 По электромагнитной совместимости рециркулятор соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

2.1.3 Монтаж электрической части рециркулятора должен быть выполнен по РДТ 25.106 и конструкторской документации на изделие.

2.1.4 Пожарная безопасность изделия соответствует требованиям ГОСТ 12.1.004 и обеспечивается выбором негорючих и трудногорючих изоляционных материалов.

2.1.5 Рециркулятор соответствует требованиям безопасности в течение всего срока их эксплуатации.

2.1.6 Эксплуатация изделия должна осуществляться с соблюдением мер безопасности, указанных в Руководстве по эксплуатации, а также с учетом требований Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях».

2.1.7 К работе с рециркулятором допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с устройством изделия и правилами его эксплуатации.

2.1.8 Рециркулятор безопасен при работе в присутствии людей.

2.1.9 На изделие распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется напряжением 220 ± 10 В частотой 50-60 Гц.

2.1.10 При эксплуатации рециркулятор необходимо предохранять от падений, ударов и проникновения внутрь влаги.

2.1.11 Не рекомендуется изменять положение изделия во время его работы.

2.1.12 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать изделие с видимыми повреждениями питающих проводов;
- пользоваться рециркулятором во влажных помещениях, особенно при риске попадания воды внутрь;

- накрывать рециркулятор материей, предметами одежды и т.п.

2.1.13 Корпус изделия должен быть надежно заземлен.

2.1.14 КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ВКЛЮЧАТЬ РЕЦИРКУЛЯТОР В ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ СЕТЬ ПРИ СНЯТОЙ КРЫШКЕ КОРПУСА;

- ОТКРЫВАТЬ КРЫШКУ РЕЦИРКУЛЯТОРА ПРИ РАБОТАЮЩИХ УФ-ЛАМПАХ;

- ПРОИЗВОДИТЬ ОЧИСТКУ УФ-ЛАМПЫ, ЗАМЕНУ УФ-ЛАМПЫ И ДЕТАЛЕЙ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ РЕЦИРКУЛЯТОРЕ;

- ВКЛЮЧАТЬ УФ-ЛАМПУ ВНЕ РЕЦИРКУЛЯТОРА.

2.1.15 При смене УФ-лампы следует соблюдать осторожность, не допускать нарушение целостности колбы лампы. В случае ее повреждения, необходимо все осколки лампы и место, где она разбилась, промыть 1% раствором марганцовокислого калия или 20% раствором хлорного железа для нейтрализации остатков ртути.

Утилизацию как целых, так и разбитых ламп осуществлять в соответствии с требованиями, установленными в настоящем руководстве по эксплуатации.

2.1.16 В случае выхода изделия из строя, необходимо немедленно отключить электропитание, выявить и устранить неисправность.

2.1.17 Прямое УФ-излучение вредно воздействует на кожу и слизистые, поэтому при возникновении любой неисправности, при которой прямое УФ-излучение попадает на персонал, рециркулятор подлежит контролю и ремонту.

2.1.18 При необходимости оперативного контроля работы изделия в помещении

необходимо применять средства индивидуальной защиты от УФ-излучения: УФ-защитные очки и маску, х/б перчатки, х/б халат с капюшоном, перчатки из темной нелюминесцирующей хлопчатобумажной ткани, полностью закрывающие открытые участки кожи.

2.1.19 В качестве защитного материала, поглощающего УФ-излучение, следует применять полиамидную пленку типа ПМ марки А по техническим условиям толщиной не менее 30 мкм или другие материалы с аналогичными оптической плотностью и спектральной характеристикой.

2.1.20 Допустимая УФ-облученность в зоне работы оператора устанавливается с учетом спектрального состава излучения и в соответствии с «Санитарными нормами ультрафиолетового излучения в производственных помещениях».

2.2 Указания по эксплуатации

2.2.1 Пользователи изделия должны действовать строго в соответствии с процедурами эксплуатации.

2.2.2 Использование рециркулятора не по назначению может привести к аварии и несчастному случаю.

2.2.3 Оборудование включается переключением кнопки включения/выключения (см. п. 1.2.8), установленной на корпусе.

2.2.4 Всегда используйте изделие с предельной осторожностью.

2.2.5 Не допускается помещать на рециркулятор посторонние предметы.

2.2.6 Запрещено самостоятельно ремонтировать оборудование.

2.2.7 Во избежание опасных ситуаций использование рециркулятора разрешается только в состоянии, обеспечивающем его безопасную эксплуатацию.

2.2.8 Для обеспечения непрерывной и качественной работы рециркулятора необходимо соблюдать следующие условия:

- Обеспечить непрерывную подачу энергоснабжения (недопустимы перебои электроэнергии, скачки, отключение или уменьшение мощности);

- Обеспечить регулярное сервисное обслуживание в соответствии с рекомендациями, установленными производителем;

- В случае необходимости обеспечить свободный круглосуточный доступ сервисным работникам к оборудованию.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

3.1 Чистка и дезинфекция

Для чистки и дезинфекции наружных поверхностей изделия и бактерицидных ламп должны использоваться дезинфицирующие средства, рекомендованные МУ-287-113.

3.2 Замена ламп

Для замены ламп, нужно выполнить следующие действия:

- выключить сетевой переключатель и отключить рециркулятор от сети, вытащив сетевую вилку из розетки;
- открутить винты, удерживающие заднюю крышку изделия, и снять её;
- повернуть лампу по направлению против часовой стрелки на пол-оборота, отжать патрон в сторону от лампы и поднять лампу вверх;
- установить новую лампу в патроны и повернуть её на пол-оборота по часовой стрелке;
- установить обратно заднюю крышку изделия и закрутить удерживающие её винты до упора;
- подключить рециркулятор к сети питания.

В соответствии с Руководством РФ Р 3.5.1904-04 п.п. 8.1. необходимо учитывать время наработки бактерицидных ламп. Рекомендуемая форма «Журнала регистрации времени, отработанного бактерицидными лампами» приведена в приложении 1.

3.3 Замена фильтра

Замену фильтров рекомендуется производить не менее одного раза в 3-4 месяца. При повышенном содержании в воздухе пылевых частиц и визуальном загрязнении фильтра, рекомендуется осуществлять замену фильтров чаще.

Для замены фильтра необходимо:

- выключить сетевой переключатель рециркулятора;
- потянуть за этикетку фильтра в сторону, перпендикулярно рециркулятору, и вынуть фильтр;
- вставить новый фильтр до упора.

3.4 Информация о текущем ремонте и периодическом обслуживании

3.4.1 При необходимости текущего ремонта отключите рециркулятор от сети и свяжитесь с сервисным центром или специализированной мастерской.

Все виды ремонтных работ могут проводить только сервис-инженеры и специалисты, прошедшие специальную подготовку.

3.4.2 Периодичность обслуживания – 1000 часов. При необходимости допускается проводить обслуживание, чистку и дезинфекцию чаще.

4 МОНТАЖ

4.1 Монтаж изделия должен осуществляться с соблюдением всех правил безопасности, установленных для отдельных видов работ, общих правил безопасности, требований рабочих чертежей и эксплуатационной документации, разработанной организацией, осуществляющей монтаж оборудования.

4.2 После монтажа оборудования обслуживающий персонал должен произвести его внешний осмотр. Выявленные дефекты оборудования перед вводом в эксплуатацию должны быть устранены, поврежденные компоненты должны быть заменены.

5 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 При установке оборудования внутри помещения, после транспортировки и хранения при температуре ниже плюс 5 °С перед распаковкой изделие должно быть выдержано в течение 4 часов в теплом помещении в нормальных условиях окружающей среды.

5.2 Перед установкой изделия необходимо оценить конвекционные потоки в помещении и провести санитарно-гигиеническую обработку помещения.

5.3 Изделие необходимо устанавливать в местах, в которых забор и подача очищенного воздуха будут осуществляться без каких-либо препятствий. Рекомендуется избегать установки прибора в углах и местах, в которых присутствуют застойные зоны воздуха.

5.4 Рециркулятор необходимо устанавливать на высоту 1,5-2 м от уровня пола до нижней части корпуса (настенное исполнение) либо на передвижную опору (напольное исполнение).

Для установки рециркулятора на передвижную опору выньте пластиковые заглушки на задней стенке корпуса изделия. С помощью винтов 6х30, входящих в состав передвижной опоры, присоедините к корпусу рециркулятора квадратные трубы 15х15. Затем установите рециркулятор в передвижную опору.

5.5 Расположите рециркулятор так, чтобы сетевая кабельная вилка была легко доступна. Для включения изделия необходимо включить в розетку электрическую вилку рециркулятора и перевести кнопку включения/выключения в положение «включено». В процессе работы рециркулятора работает световая индикация клавиши. Убедитесь, что лампы светят и вентилятор работает.

5.6 По окончании работы необходимо перевести кнопку включения/выключения в положение «выключено».

6 ДЕМОНТАЖ

Приступая к демонтажу оборудования, необходимо ознакомиться с его конструкцией, описанной в настоящем руководстве по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

Во время демонтажа следует соблюдать правила техники безопасности. Техническое состояние инструментов, используемых для демонтажа, должно быть приемлемы и, соответственно, они должны подходить для производимой работы.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 Ультрафиолетовые лампы содержат ртуть, поэтому запрещается выбрасывать вышедшие из строя лампы в мусорный контейнер, они подлежат сдаче в пункты их утилизации. Утилизация ламп ультрафиолетовых бактерицидных, вышедших из строя или с истекшим сроком службы 9000 часов, должна проводиться в соответствии с требованиями «Указания по эксплуатации установок наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», утвержденных приказом №120 Минжилкомхоза РСФСР от 12.05.88 г.

7.2 Утилизация рециркулятора, использованных фильтров и его составных частей после истечения срока службы осуществляется потребителем и должна производиться в соответствии с утвержденными нормативно-правовыми актами и санитарными правилами СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами». (лампы - класс Г, рециркуляторы без ламп, использованные фильтры - класс А).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА ДОЛЖНЫ УТИЛИЗИРОВАТЬСЯ ЧЕРЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, УКАЗАННЫЕ МЕСТНЫМИ ОРГАНАМИ ВЛАСТИ, НО НЕ ВМЕСТЕ С БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ.

8 НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Внимание! В случае необходимости работы с работающей открытой лампой необходимо применять защитные очки с УФ-фильтром, защитную маску и перчатки. Не допускать механического повреждения колбы лампы.

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 8

Таблица 8 – Перечень неисправностей и способов их устранения

Состояние	Возможные причины	Способы устранения
Прибор не включается	Вставка плавкая перегорела	Заменить вставку плавкую на новую
Не горит лампа	Нет контакта лампы с патроном	Отключить изделие от сети. Снять нижнюю и верхнюю крышки изделия (пластиковую часть с фильтрами), открутив по 2 винта на нижней и верхней части изделия и аккуратно потянув детали в сторону от корпуса. Открутить винты на задней части изделия и аккуратно снять его внешний кожух Вытащить лампу, повернув её на 90 градусов вокруг своей оси. Повторно установить лампу. Вставив её в патрон, повернуть лампу на 90 градусов вокруг своей оси. Собрать изделие в обратной последовательности. Включить изделие в сеть.
Не горит лампа	УФ лампа перегорела	Отключить изделие от сети. Снять нижнюю и верхнюю крышки изделия (пластиковую часть с фильтрами), открутив по 2 винта на нижней и верхней части изделия и аккуратно потянув детали в сторону

		от корпуса. Открутить винты на задней части изделия и аккуратно снять его внешний кожух. Вытащить лампу, повернув её на 90 градусов вокруг своей оси. Установить новую лампу. Вставив её в патрон, повернуть лампу на 90 градусов вокруг своей оси. Собрать изделие в обратной последовательности. Включить изделие в сеть.
Не горит лампа	Нет контакта между стартером и патроном	Отключить изделие от сети. Снять нижнюю и верхнюю крышки изделия (пластиковую часть с фильтрами), открутив по 2 винта на нижней и верхней части изделия и аккуратно потянув детали в сторону от корпуса. Открутить винты на задней части изделия и аккуратно снять его внешний кожух. Повернуть стартер в патроне Собрать изделие в обратной последовательности. Включить изделие в сеть.
Не горит лампа	Стартер неисправен	Отключить изделие от сети. Снять нижнюю и верхнюю крышки изделия (пластиковую часть с фильтрами), открутив по 2 винта на нижней и верхней части изделия и аккуратно потянув детали в сторону от корпуса. Открутить винты на задней части изделия и аккуратно снять его внешний кожух. Повернуть стартер в патроне и вынуть его. Вставить новый стартер в патрон и повернуть его вокруг своей оси. Собрать изделие в обратной последовательности. Включить изделие в сеть.

9 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

9.1 Условия хранения по гр. 1 ГОСТ 15150 на складах предприятия-изготовителя и предприятия-потребителя при температуре воздуха: от плюс 5 до плюс 40 °С; значение относительной влажности воздуха: верхнее – 80% при плюс 25 °С; воздействие солнечного излучения – отсутствует.

9.2 Эксплуатационная документация должна храниться вместе с изделием.

10 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

10.1 Допускается транспортировать рециркулятор всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Транспортирование должно осуществляться при температуре от минус 50 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 90 % при температуре плюс 25 °С. При транспортировании коробки с упакованными рециркуляторами должны быть защищены от атмосферных осадков и механических повреждений. При транспортировании рециркуляторов необходимо соблюдать меры предосторожности с учетом манипуляционных знаков на таре.

10.2 Воздействие транспортной тряски с ускорением 30 м/с² при частоте ударов от 80 до 120 ударов в минуту.

11 ИНФОРМАЦИЯ О ПОВТОРНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Изделие готово к повторному использованию сразу после окончания предыдущей работы. В случае загрязнения его поверхности, достаточно обработать его поверхность мягким моющим средством и, при необходимости, провести дезинфекцию в соответствии с инструкциями, установленными в п.3.1 настоящего руководства по эксплуатации.

12 ИЗЛУЧЕНИЕ

Рециркулятор не использует и не вырабатывает высокочастотную энергию, опасную для человека или окружающей среды. Собственное излучение, возникающее в процессе работы изделия, укладывается в нормы по электромагнитной совместимости (ЭМС) для приборов аналогичного класса.

13 ИНФОРМАЦИЯ О ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ

Версия 1.0 руководства по эксплуатации на медицинское изделие «Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD» по ТУ 32.50.50-001-27680158-2020»

14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия установленным требованиям при соблюдении условий хранения, эксплуатации и транспортирования.

14.2 Гарантийный срок эксплуатации изделия - 12 месяцев с момента поставки потребителю.

14.3 Гарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель. Постгарантийный ремонт может осуществляться только квалифицированными специалистами.

14.4 Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты изделия или заменять его, если дефекты не возникли вследствие нарушения потребителем правил пользования изделием или его хранения.

14.5 Изготовитель за свой счет в период гарантийного срока может направить потребителю комплектующие, требующие замены, при условии, что замена может быть произведена квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

14.6 В случае если в гарантийный период проведение ремонта на месте невозможно, потребитель направляет неисправное изделие или комплектующие на предприятие-изготовитель за счет изготовителя.

14.7 Изготовитель принимает на гарантийный ремонт только изделия, имеющие гарантийный талон. Гарантийный талон должен быть полностью заполнен.

14.8 Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными и конструктивными факторами.

14.9 Не принимаются претензии по изделию, имеющему повреждения, отличные от естественных следов эксплуатации, в том числе возникшие в результате неквалифицированного ремонта.

14.10 Выход из строя УФ-лампы не является гарантийным случаем. Лампа подлежит замене потребителем самостоятельно.

14.11 Работы, выполненные на основании гарантии изготовителя, не являются основанием для её продления, за исключением юридически оформленных случаев.

14.12 Детали и узлы, замененные по гарантии, становятся собственностью изготовителя.

15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Сведения о рекламациях должны указываться в таблице 9.

Таблица 9 – Сведения о рекламациях

Наименование и обозначение составных частей	Основание для сдачи в ремонт	Дата		Наименование ремонтного органа	Вид ремонта	Наименование ремонтных работ	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	
		поступления в ремонт	выхода из ремонта				производившего ремонт	принявшего изделие из ремонта

16 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD» по
ТУ 32.50.50-001-27680158-2020

заводской номер _____ упакован согласно требованиям ТУ 32.50.50-001-
27680158-2020.

Исполнитель _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Представитель ОТК _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)
М.П.

Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

17 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD»
по ТУ 32.50.50-001-27680158-2020

заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-001-
27680158-2020.

и признан годным для эксплуатации.

Исполнитель _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Представитель ОТК _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)
М.П.

Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

[illegible]

Всего прошито, пронумеровано
и скреплено печатью

20 (двадцать) листов
цифрами прописью

Должность генеральный директор

Подпись И.И.И. / Кудрявцев В.В.

« 01 » 06 2020 г.



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD» по
ТУ 32.50.50-001-27680158-2020

Модель:

Номер регистрационного удостоверения:

от

г.

Серийный № _____

Дата продажи _____ 20 ____ года

Контролер ОТК _____

(штамп или фамилия)

Характер неисправности

Контактное лицо, ответственное за техническое обслуживание:

ФИО, телефон

Дата возникновения неисправности _____

Подпись _____

Выполнена работа по устранению неисправностей:

Дата 01.06.2020

Подпись _____



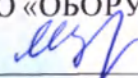
Акт высылается на адрес изготовителя: Общество с
ограниченной ответственностью «ОБОРУДОВАНИЕ
МАКС» (ООО «ОБОРУДОВАНИЕ МАКС»)
392000, Тамбовская область, город Тамбов, дом 194,
помещение 4, офис 203
Тел.: +7-968-921-91-97
e-mail: i@max4u.ru

ОКПД 2 32.50.50.190

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ОБОРУДОВАНИЕ МАКС»

 Кудрявцев М. В.

«15» Октября 2021 г.



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ
БАКТЕРИЦИДНЫЙ «MAX AIR SHIELD»
ПО ТУ 32.50.50-001-27680158-2020
Версия 1.0

ВНИМАНИЕ!

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на медицинское изделие (МИ) «Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD» по ТУ 32.50.50-001-27680158-2020» и содержит всю необходимую информацию и правила эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает нормальное функционирование МИ. МИ разработано в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях».

Перед использованием изделия изучите данное руководство по эксплуатации и проводите все работы в строгом соответствии с его указаниями.

Конструкция рециркулятора рассчитана из оптимального соотношения производительности, габаритных размеров и шумовых характеристик.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	3
--------------------------	---

1.1 Общие сведения	3
1.2 Технические характеристики	8
1.3 Комплектность	11
2 УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ	12
2.1 Меры безопасности	12
2.2 Указания по эксплуатации	13
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	13
3.1 Чистка и дезинфекция	13
3.2 Замена ламп	13
3.3 Замена фильтра	14
3.4 Информация о текущем ремонте и периодическом обслуживании	14
4 МОНТАЖ	14
5 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	14
6 ДЕМОНТАЖ	15
7 УТИЛИЗАЦИЯ	15
8 НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	15
9 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ	16
10 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	16
11 ИНФОРМАЦИЯ О ПОВТОРНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ	17
12 ИЗЛУЧЕНИЕ	17
13 ИНФОРМАЦИЯ О ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ	17
14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	17
15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	17
16 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	18
17 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	19

1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Общие сведения

Наименование медицинского изделия:

Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD» по ТУ 32.50.50-001-27680158-2020, модели:

1. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD S» в составе:

- 1.1 Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;
- 1.2 Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:
 - квадратная труба 20x20 – 2 шт.;
 - квадратная труба 15x15 – 2 шт.;
 - пластина – 1 шт.;
 - резьбовая заклепка м6 – 8 шт.;
 - винт 6x12 – 4 шт.;
 - винт 6x30 – 4 шт.;
 - заглушка 20x20 – 4 шт.;
 - заглушка 15x15 – 2 шт.;
- 1.3 Запасной фильтр – 6 шт.;
- 1.4 Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- 1.5 Гарантийный талон – 1 шт.;
- 1.6 Упаковка – 1 шт.;

2. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD M» в составе:

- 2.1 Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;
- 2.2 Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:
 - квадратная труба 20x20 – 2 шт.;
 - квадратная труба 15x15 – 2 шт.;
 - пластина – 1 шт.;
 - резьбовая заклепка м6 – 8 шт.;
 - винт 6x12 – 4 шт.;
 - винт 6x30 – 4 шт.;
 - заглушка 20x20 – 4 шт.;
 - заглушка 15x15 – 2 шт.;
- 2.3 Запасной фильтр – 6 шт.;
- 2.4 Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- 2.5 Гарантийный талон – 1 шт.;
- 2.6 Упаковка – 1 шт.;

3. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD X» в составе:

- 3.1 Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;
- 3.2 Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:
 - квадратная труба 20x20 – 2 шт.;
 - квадратная труба 15x15 – 2 шт.;
 - пластина – 1 шт.;
 - резьбовая заклепка м6 – 8 шт.;
 - винт 6x12 – 4 шт.;
 - винт 6x30 – 4 шт.;
 - заглушка 20x20 – 4 шт.;
 - заглушка 15x15 – 2 шт.;
- 3.3 Запасной фильтр – 6 шт.;
- 3.4 Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- 3.5 Гарантийный талон – 1 шт.;
- 3.6 Упаковка – 1 шт.;

Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью «ОБОРУДОВАНИЕ МАКС» (ООО «ОБОРУДОВАНИЕ МАКС»);

Адрес места нахождения: 392000, Тамбовская область, город Тамбов, ул. Советская, дом 194, помещение 4, офис 203;

Телефон: + 79689219197;

Е-mail: i@max4u.ru

Место производства изделия:

Россия, г. Тамбов, ул. Советская, д.194, литер Л, оф.203.

Назначение изделия:

Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD» по ТУ 32.50.50-001-27680158-2020 (далее – «рециркулятор», «изделие») предназначен для обеззараживания воздуха ультрафиолетовым излучением для предотвращения распространения воздушно-капельных инфекций.

Область применения – дезинфектология.

В таблице 1 указаны категории и типы помещений, в которых может применяться рециркулятор.

Таблица 1

Категория	Типы помещений
Жилые помещения	Квартиры, частные дома, коттеджи, дачи и прочие типы жилых помещений
V	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ.
IV	Детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании.
III	Палаты, кабинеты и др. помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории).
II	Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты реанимационных отделений, помещения не стерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови, фармацевтические цеха.
I	Операционные, предоперационные, родильные. Стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей.

Рециркулятор может применяться в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий при подготовке помещения к работе:

в отсутствие людей

при подготовке помещений к функционированию (в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий) для снижения микробной обсемененности воздуха помещений I-IV категорий для объема и времени обработки, указанных в (таблице 2);

в присутствии людей

для предотвращения повышения уровня микробной обсемененности воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем) в помещениях объемом до 100 м³ независимо от категории помещения (таблица 1).

Таблица 2

Вариант исполнения	Рекомендуемый объем помещений, м ³	Время обработки (мин.) при эффективности		
		99,9%, 1 категория	99%, 2 категория	95%, 3 категория
MAX AIR SHIELD S	до 30	65	45	35
MAX AIR SHIELD M	От 31 до 50	70	60	45
MAX AIR SHIELD X	От 51 до 60	120	90	80

В присутствии людей рециркулятор может работать непрерывно в течение всего времени, необходимого для поддержания уровня микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей. Интервалы между включениями не регламентированы.

Показания к применению: рециркулятор предназначен для применения квалифицированным специалистом для обеззараживания воздуха помещений больниц, клиник, лечебно-профилактических учреждений.

Противопоказания к применению: отсутствуют.

Побочные эффекты: отсутствуют.

Изделие изготовлено в соответствии с требованиями ТУ 32.50.50-001-27680158-2020. Рециркулятор может изготавливаться в напольном или настенном исполнении. Общий вид изделия приведен на рисунках 1,2.

Устройство и принцип работы

Рециркулятор состоит из корпуса, в котором смонтированы:

- безозоновые бактерицидные лампы;
- вентиляторы;
- выключатель сетевой, вставки плавкие;
- фильтр;
- передвижная опора (опционально).

Принцип работы рециркулятора основан на принудительном прокачивании воздуха с целью обеззараживания через закрытый объем при воздействии на него ультрафиолетовым излучением, источником которого служат бактерицидные лампы.



Рисунок 1 -

напольном исполнении

Рециркулятор в



Рисунок 2 - Рециркулятор в

настенном исполнении

Условия эксплуатации

Версия 1.0

Рециркулятор должен эксплуатироваться в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от +10°C до + 35°C и относительной влажности воздуха – 80 % при температуре 25°C.

Изделие изготовлено в климатическом исполнении УХЛ 4.2 по ГОСТ Р 15150.

Классификация

1. Изделие по воспринимаемым механическим воздействиям относится к группе 2 по ГОСТ Р 50444.
2. По возможным последствиям отказов изделие относится к типу В по ГОСТ Р 50444
3. Изделие в зависимости от потенциального риска применения относится к классу 2а по ГОСТ Р 31508 и в соответствии с приказом от 6 июня 2012г. №4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий».
4. По электромагнитной совместимости стерилизатор соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.
5. По электробезопасности рециркулятор является оборудованием класса I по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

Соответствие национальным стандартам

Изделие соответствует приведенным в таблице 3 национальным стандартам, которые обеспечивают его безопасность и эффективность применения.

Таблица 3

Обозначение	Наименование
ГОСТ Р 50444-92	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия
ГОСТ 31508-2012	Изделия медицинские. Классификация в зависимости от потенциального риска применения. Общие требования
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания

Значение символов

Внимание! Изучите данное руководство по эксплуатации перед использованием прибора. Ознакомьтесь с символами, нанесёнными на корпус прибора



Обратитесь к инструкции по эксплуатации. (Указывает на необходимость ознакомления с инструкциями по эксплуатации, приведёнными в данном Руководстве по эксплуатации).



ВНИМАНИЕ! Опасность! Перед использованием изделия необходимо обязательно прочитать данное Руководство по эксплуатации и соблюдать указания по технике безопасности.



Наименование и адрес изготовителя

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Рециркулятор относится к классу УФ-облучателей закрытого типа. В изделии используются безозоновые бактерицидные лампы. Изделие изготовлено в металлическом корпусе закрытого типа.

1.2.2 Основные параметры и характеристики изделия приведены в таблице 4

Таблица 4

Параметры	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
1. Тип ламп	безозоновая бактерицидная лампа Philips TUV 15W SLV/25	безозоновая бактерицидная лампа Philips TUV 30W 1SL/25	безозоновая бактерицидная лампа Philips TUV 75W HO 1SL/6
2. Бактерицидная эффективность, %	99	99	99
3. Бактерицидный поток излучения, Вт	4,9	12,0	25,5
4. Мощность лампы, Вт	15	30	75
5. Производительность, м³/ч	164,64	246,6	493,2
6. Срок службы лампы, час	9000	9000	9000
7. Мощность, потребляемая от сети, не более, Вт	100	150	200
8. Количество вентиляторов, шт.	1	2	4
9. Мощность вентилятора, Вт	32	2x32	4x32
10. Уровень шума, дБ	40	50	55
11. Длина кабеля, м	1,8		
12. Размещение	Настенное или напольное		
13. Габаритные размеры, см	72x23x14	117x23x14	148x34x14
14. Масса, кг	5,8	8,5	13,2

1.2.3 Спектральный диапазон используемых в рециркуляторах источников излучения составляет 205-315 нм с преобладанием длины волны 265 нм.

1.2.4 Фильтр выполнен из металлического корпуса, в котором расположены: фильтры грубой очистки и угольный фильтр.

1.2.5 Фильтр грубой очистки соответствует классу очистки G2, воздушная нагрузка - 9000 м³/ч*м². Габаритные размеры и масса фильтра грубой очистки приведены в таблице 5

Таблица 5

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	125x135x2,5		235x135x2,5
Масса, г	50		85

1.2.6 Угольный фильтр изготовлен из волокнистого сорбционно-активного материала на основе полиакрилонитрила и соответствует требованиям, установленным в таблице 6

Таблица 6

Наименование показателя	Значение
Поверхностная плотность, г/м²	100
Воздухопроницаемость, Дм³/м²*сек	480-160
Сопротивление воздушному потоку (V= 1 см/с), Па	1-6
Сорбционная емкость по бензолу, мг/г	160-180

1.2.7 Вставка плавкая соответствует следующим требованиям:

- габаритные размеры: 5x20 мм;
- ток: 10 А.

1.2.8 На корпусе рециркулятора расположена кнопка включения/выключения KCD1-101N-C3 R/3P on-off, соответствующая следующим требованиям:

- цвет (клавиша/корпус): красный/черный;
- форма клавиши: тип С (вогнутая);
- тип подсветки: неоновая, 250 В;
- высота: 21 (по лицевой планке) мм;
- ширина – 15 мм;

- глубина – 24 (без клавиши) мм.

1.2.9 Параметры передвижной опоры

1.2.9.1 Составные части передвижной опоры соответствуют требованиям, установленным в таблицах 7-13

Таблица 7 – Параметры квадратной трубы 20x20

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	20x20x1,5		
Длина, мм	400	400	450
Масса, кг	0,7	0,7	0,8
Материал	Сталь		

Таблица 8 – Параметры квадратной трубы 15x15

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	15x15x1,5		
Длина, мм	530	780	920
Масса, кг	0,7	1,0	1,2
Материал	Сталь		

Таблица 9 – Параметры пластины

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	220x100x2	220x100x2	330x100x2
Масса, кг	0,3	0,3	0,5
Материал	Сталь		

Таблица 10 – Параметры винта 6x12

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Диаметр, мм	6		
Длина, мм	12		
Масса, кг	0,015		
Материал	Сталь		

Таблица 11 – Параметры винта 6x30

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Диаметр, мм	6		
Длина, мм	30		
Масса, кг	0,03		
Материал	Сталь		

Таблица 12 – Параметры заглушки 20x20

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	20x20		
Масса, кг	0,02		
Материал	Пластик		

Таблица 13 – Параметры заглушки 15x15

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм	15x15		
Масса, кг	0,01		
Материал	Пластик		

1.2.10.2 Передвижная опора в собранном виде соответствует требованиям, установленным в таблице 14

Таблица 14

Наименование показателя	MAX AIR SHIELD S	MAX AIR SHIELD M	MAX AIR SHIELD X
Габаритные размеры, мм			
- длина	400	400	450
- ширина узкой части	190	190	295
- ширина широкой части	290	290	415

- высота	550	800	940
Масса, г	1,8	2,1	2,5

1.2.10 Питание рециркулятора должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой (50±1) Гц при отклонениях напряжения сети от минус 10 до плюс 10% от номинального значения.

1.2.11 Время установления рабочего режима рециркулятора составляет не более 8 минут.

1.2.12 Время непрерывной работы – 8 ч, включая время установления рабочего режима.

1.2.13 Предельно допустимая температура частей изделий, с которыми соприкасается пользователь при работе, не превышает:

- 40 °С - для составных частей, выполненных из металла;

- 45 °С - для составных частей, выполненных из материала с низкой теплопроводностью.

1.2.14 Срок службы рециркулятора – 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности рециркулятора.

1.2.15 Сопротивление изоляции рециркулятора при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150 - не менее 20 Мом.

1.3 Комплектность

1. В комплект поставки рециркулятора модель «MAX AIR SHIELD S» должны входить:

1. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;

2. Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:

- квадратная труба 20х20 – 2 шт.;

- квадратная труба 15х15 – 2 шт.;

- пластина – 1 шт.;

- резьбовая заклепка м6 – 8 шт.;

- винт 6х12 – 4 шт.;

- винт 6х30 – 4 шт.;

- заглушка 20х20 – 4 шт.;

- заглушка 15х15 – 2 шт.;

3. Запасной фильтр – 6 шт.;

4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.;

5. Гарантийный талон – 1 шт.;

6. Упаковка – 1 шт.;

2. В комплект поставки рециркулятора модель «MAX AIR SHIELD M» должны входить:

1. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;

2. Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:

- квадратная труба 20х20 – 2 шт.;

- квадратная труба 15х15 – 2 шт.;

- пластина – 1 шт.;

- резьбовая заклепка м6 – 8 шт.;

- винт 6х12 – 4 шт.;

- винт 6х30 – 4 шт.;

- заглушка 20х20 – 4 шт.;

- заглушка 15х15 – 2 шт.;

3. Запасной фильтр – 6 шт.;

4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.;

5. Гарантийный талон – 1 шт.;

6. Упаковка – 1 шт.;

3. В комплект поставки рециркулятора модель «MAX AIR SHIELD X» должны

входить:

1. Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный – 1 шт.;
2. Передвижная опора – 1 шт. (опционально) в составе:
 - квадратная труба 20x20 – 2 шт.;
 - квадратная труба 15x15 – 2 шт.;
 - пластина – 1 шт.;
 - резьбовая заклепка мб – 8 шт.;
 - винт 6x12 – 4 шт.;
 - винт 6x30 – 4 шт.;
 - заглушка 20x20 – 4 шт.;
 - заглушка 15x15 – 2 шт.;
3. Запасной фильтр – 6 шт.;
4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
5. Гарантийный талон – 1 шт.;
6. Упаковка – 1 шт.

2 УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Меры безопасности

2.1.1 По электробезопасности рециркулятор является изделием класса I по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

2.1.2 По электромагнитной совместимости рециркулятор соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

2.1.3 Монтаж электрической части рециркулятора должен быть выполнен по РДТ 25.106 и конструкторской документации на изделие.

2.1.4 Пожарная безопасность изделия соответствует требованиям ГОСТ 12.1.004 и обеспечивается выбором негорючих и трудногорючих изоляционных материалов.

2.1.5 Рециркулятор соответствует требованиям безопасности в течение всего срока их эксплуатации.

2.1.6 Эксплуатация изделия должна осуществляться с соблюдением мер безопасности, указанных в Руководстве по эксплуатации, а также с учетом требований Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях».

2.1.7 К работе с рециркулятором допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с устройством изделия и правилами его эксплуатации.

2.1.8 Рециркулятор безопасен при работе в присутствии людей.

2.1.9 На изделие распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется напряжением 220±10 В частотой 50-60 Гц.

2.1.10 При эксплуатации рециркулятор необходимо предохранять от падений, ударов и проникновения внутрь влаги.

2.1.11 Не рекомендуется изменять положение изделия во время его работы.

2.1.12 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать изделие с видимыми повреждениями питающих проводов;
- пользоваться рециркулятором во влажных помещениях, особенно при риске попадания воды внутрь;

- накрывать рециркулятор материей, предметами одежды и т.п.

2.1.13 Корпус изделия должен быть надежно заземлен.

2.1.14 КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ВКЛЮЧАТЬ РЕЦИРКУЛЯТОР В ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ СЕТЬ ПРИ СНЯТОЙ КРЫШКЕ КОРПУСА;

- ОТКРЫВАТЬ КРЫШКУ РЕЦИРКУЛЯТОРА ПРИ РАБОТАЮЩИХ УФ-ЛАМПАХ;

- ПРОИЗВОДИТЬ ОЧИСТКУ УФ-ЛАМПЫ, ЗАМЕНУ УФ-ЛАМПЫ И ДЕТАЛЕЙ

ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ РЕЦИРКУЛЯТОРЕ;

- ВКЛЮЧАТЬ УФ-ЛАМПУ ВНЕ РЕЦИРКУЛЯТОРА.

2.1.15 При смене УФ-лампы следует соблюдать осторожность, не допускать нарушение целостности колбы лампы. В случае ее повреждения, необходимо все осколки лампы и место, где она разбилась, промыть 1% раствором марганцовокислого калия или 20% раствором хлорного железа для нейтрализации остатков ртути.

Утилизацию как целых, так и разбитых ламп осуществлять в соответствии с требованиями, установленными в настоящем руководстве по эксплуатации.

2.1.16 В случае выхода изделия из строя, необходимо немедленно отключить электропитание, выявить и устранить неисправность.

2.1.17 Прямое УФ-излучение вредно воздействует на кожу и слизистые, поэтому при возникновении любой неисправности, при которой прямое УФ-излучение попадает на персонал, рециркулятор подлежит контролю и ремонту.

2.1.18 При необходимости оперативного контроля работы изделия в помещении необходимо применять средства индивидуальной защиты от УФ-излучения: УФ-защитные очки и маску, х/б перчатки, х/б халат с капюшоном, перчатки из темной нелюминесцирующей хлопчатобумажной ткани, полностью закрывающие открытые участки кожи.

2.1.19 В качестве защитного материала, поглощающего УФ-излучение, следует применять полиамидную пленку типа ПМ марки А по техническим условиям толщиной не менее 30 мкм или другие материалы с аналогичными оптической плотностью и спектральной характеристикой.

2.1.20 Допустимая УФ-облученность в зоне работы оператора устанавливается с учетом спектрального состава излучения и в соответствии с «Санитарными нормами ультрафиолетового излучения в производственных помещениях».

2.2 Указания по эксплуатации

2.2.1 Пользователи изделия должны действовать строго в соответствии с процедурами эксплуатации.

2.2.2 Использование рециркулятора не по назначению может привести к аварии и несчастному случаю.

2.2.3 Оборудование включается переключением кнопки включения/выключения (см. п.1.2.8), установленной на корпусе.

2.2.4 Всегда используйте изделие с предельной осторожностью.

2.2.5 Не допускается помещать на рециркулятор посторонние предметы.

2.2.6 Запрещено самостоятельно ремонтировать оборудование.

2.2.7 Во избежание опасных ситуаций использование рециркулятора разрешается только в состоянии, обеспечивающем его безопасную эксплуатацию.

2.2.8 Для обеспечения непрерывной и качественной работы рециркулятора необходимо соблюдать следующие условия:

- Обеспечить непрерывную подачу энергоснабжения (недопустимы перебои электроэнергии, скачки, отключение или уменьшение мощности);

- Обеспечить регулярное сервисное обслуживание в соответствии с рекомендациями, установленными производителем;

- В случае необходимости обеспечить свободный круглосуточный доступ сервисным работникам к оборудованию.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

3.1 Чистка и дезинфекция

Для чистки и дезинфекции наружных поверхностей изделия и бактерицидных ламп должны использоваться дезинфицирующие средства, рекомендованные МУ-287-113.

3.2 Замена ламп

Для замены ламп, нужно выполнить следующие действия:

- выключить сетевой переключатель и отключить рециркулятор от сети, вытащив сетевую вилку из розетки;
- открутить винты, удерживающие заднюю крышку изделия, и снять её;

- повернуть лампу по направлению против часовой стрелки на пол-оборота, отжать патрон в сторону от лампы и поднять лампу вверх;
- установить новую лампу в патроны и повернуть её на пол-оборота по часовой стрелке;
- установить обратно заднюю крышку изделия и закрутить удерживающие её винты до упора;
- подключить рециркулятор к сети питания.

В соответствии с Руководством РФ Р 3.5.1904-04 п.п. 8.1. необходимо учитывать время наработки бактерицидных ламп. Рекомендуемая форма «Журнала регистрации времени, отработанного бактерицидными лампами» приведена в приложении 1.

3.3 Замена фильтра

Замену фильтров рекомендуется производить не менее одного раза в 3-4 месяца. При повышенном содержании в воздухе пылевых частиц и визуальном загрязнении фильтра, рекомендуется осуществлять замену фильтров чаще.

Для замены фильтра необходимо:

- выключить сетевой переключатель рециркулятора;
- потянуть за этикетку фильтра в сторону, перпендикулярно рециркулятору, и вынуть фильтр;
- вставить новый фильтр до упора.

3.4 Информация о текущем ремонте и периодическом обслуживании

3.4.1 При необходимости текущего ремонта отключите рециркулятор от сети и свяжитесь с сервисным центром или специализированной мастерской.

Все виды ремонтных работ могут проводить только сервис-инженеры и специалисты, прошедшие специальную подготовку.

3.4.2 Периодичность обслуживания – 1000 часов. При необходимости допускается проводить обслуживание, чистку и дезинфекцию чаще.

4 МОНТАЖ

4.1 Монтаж изделия должен осуществляться с соблюдением всех правил безопасности, установленных для отдельных видов работ, общих правил безопасности, требований рабочих чертежей и эксплуатационной документации, разработанной организацией, осуществляющей монтаж оборудования.

4.2 После монтажа оборудования обслуживающий персонал должен произвести его внешний осмотр. Выявленные дефекты оборудования перед вводом в эксплуатацию должны быть устранены, поврежденные компоненты должны быть заменены.

5 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 При установке оборудования внутри помещения, после транспортировки и хранения при температуре ниже плюс 5 °С перед распаковкой изделие должно быть выдержано в течение 4 часов в теплом помещении в нормальных условиях окружающей среды.

5.2 Перед установкой изделия необходимо оценить конвекционные потоки в помещении и провести санитарно-гигиеническую обработку помещения.

5.3 Изделие необходимо устанавливать в местах, в которых забор и подача очищенного воздуха будут осуществляться без каких-либо препятствий. Рекомендуется избегать установки прибора в углах и местах, в которых присутствуют застойные зоны воздуха.

5.4 Рециркулятор необходимо устанавливать на высоту 1,5-2 м от уровня пола до нижней части корпуса (настенное исполнение) либо на передвижную опору (напольное исполнение).

Для установки рециркулятора на передвижную опору выньте пластиковые заглушки на задней стенке корпуса изделия. С помощью винтов 6x30, входящих в состав передвижной опоры, присоедините к корпусу рециркулятора квадратные трубы 15x15. Затем установите рециркулятор в передвижную опору.

5.5 Расположите рециркулятор так, чтобы сетевая кабельная вилка была легко доступна. Для включения изделия необходимо включить в розетку электрическую вилку рециркулятора и перевести кнопку включения/выключения в положение «включено». В процессе работы рециркулятора работает световая индикация клавиши. Убедитесь, что лампы светят и вентилятор работает.

5.6 По окончании работы необходимо перевести кнопку включения/выключения в положение «выключено».

6 ДЕМОНТАЖ

Приступая к демонтажу оборудования, необходимо ознакомиться с его конструкцией, описанной в настоящем руководстве по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

Во время демонтажа следует соблюдать правила техники безопасности. Техническое состояние инструментов, используемых для демонтажа, должно быть приемлемым и, соответственно, они должны подходить для производимой работы.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 Ультрафиолетовые лампы содержат ртуть, поэтому запрещается выбрасывать вышедшие из строя лампы в мусорный контейнер, они подлежат сдаче в пункты их утилизации. Утилизация ламп ультрафиолетовых бактерицидных, вышедших из строя или с истекшим сроком службы 9000 часов, должна проводиться в соответствии с требованиями «Указания по эксплуатации установок наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», утвержденных приказом №120 Минжилкомхоза РСФСР от 12.05.88 г.

7.2 Утилизация рециркулятора, использованных фильтров и его составных частей после истечения срока службы осуществляется потребителем и должна производиться в соответствии с утвержденными нормативно-правовыми актами и санитарными правилами СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами». (лампы - класс Г, рециркуляторы без ламп, использованные фильтры - класс А).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА ДОЛЖНЫ УТИЛИЗИРОВАТЬСЯ ЧЕРЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, УКАЗАННЫЕ МЕСТНЫМИ ОРГАНАМИ ВЛАСТИ, НО НЕ ВМЕСТЕ С БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ.

8 НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Внимание! В случае необходимости работы с работающей открытой лампой необходимо применять защитные очки с УФ-фильтром, защитную маску и перчатки. Не допускать механического повреждения колбы лампы.

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 8

Таблица 8 – Перечень неисправностей и способов их устранения

Состояние	Возможные причины	Способы устранения
Прибор не включается	Вставка плавкая перегорела	Заменить вставку плавкую на новую
Не горит лампа	Нет контакта лампы с патроном	Отключить изделие от сети. Снять нижнюю и верхнюю крышки изделия (пластиковую часть с фильтрами), открутив по 2 винта на нижней и верхней части изделия и аккуратно потянув детали в сторону от корпуса. Открутить винты на задней части изделия и аккуратно снять его внешний кожух Выгащить лампу, повернув её на 90 градусов вокруг своей оси. Повторно установить лампу. Вставив её в патрон, повернуть лампу на 90 градусов вокруг своей оси. Собрать изделие в обратной последовательности. Включить изделие в сеть.

Не горит лампа	УФ лампа перегорела	Отключить изделие от сети. Снять нижнюю и верхнюю крышки изделия (пластиковую часть с фильтрами), открутив по 2 винта на нижней и верхней части изделия и аккуратно потянув детали в сторону от корпуса. Открутить винты на задней части изделия и аккуратно снять его внешний кожух. Выгащить лампу, повернув её на 90 градусов вокруг своей оси. Установить новую лампу. Вставив её в патрон, повернуть лампу на 90 градусов вокруг своей оси. Собрать изделие в обратной последовательности. Включить изделие в сеть.
Не горит лампа	Нет контакта между стартером и патроном	Отключить изделие от сети. Снять нижнюю и верхнюю крышки изделия (пластиковую часть с фильтрами), открутив по 2 винта на нижней и верхней части изделия и аккуратно потянув детали в сторону от корпуса. Открутить винты на задней части изделия и аккуратно снять его внешний кожух. Повернуть стартер в патроне Собрать изделие в обратной последовательности. Включить изделие в сеть.
Не горит лампа	Стартер неисправен	Отключить изделие от сети. Снять нижнюю и верхнюю крышки изделия (пластиковую часть с фильтрами), открутив по 2 винта на нижней и верхней части изделия и аккуратно потянув детали в сторону от корпуса. Открутить винты на задней части изделия и аккуратно снять его внешний кожух. Повернуть стартер в патроне и вынуть его. Вставить новый стартер в патрон и повернуть его вокруг своей оси. Собрать изделие в обратной последовательности. Включить изделие в сеть.

9 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

9.1 Условия хранения по гр. 1 ГОСТ 15150 на складах предприятия-изготовителя и предприятия-потребителя при температуре воздуха: от плюс 5 до плюс 40 °С; значение относительной влажности воздуха: верхнее – 80% при плюс 25 °С; воздействие солнечного излучения – отсутствует.

9.2 Эксплуатационная документация должна храниться вместе с изделием.

10 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

10.1 Допускается транспортировать рециркулятор всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Транспортирование должно осуществляться при температуре от минус 50 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 90 % при температуре плюс 25 °С. При транспортировании коробки с упакованными рециркуляторами должны быть защищены от атмосферных осадков и механических повреждений. При транспортировании рециркуляторов необходимо соблюдать меры предосторожности с учетом манипуляционных знаков на таре.

10.2 Воздействие транспортной тряски с ускорением 30 м/с^2 при частоте ударов от 80 до 120 ударов в минуту.

11 ИНФОРМАЦИЯ О ПОВТОРНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Изделие готово к повторному использованию сразу после окончания предыдущей работы. В случае загрязнения его поверхности, достаточно обработать его поверхность мягким моющим средством и, при необходимости, провести дезинфекцию в соответствии с инструкциями, установленными в п.3.1 настоящего руководства по эксплуатации.

12 ИЗЛУЧЕНИЕ

Рециркулятор не использует и не вырабатывает высокочастотную энергию, опасную для человека или окружающей среды. Собственное излучение, возникающее в процессе работы изделия, укладывается в нормы по электромагнитной совместимости (ЭМС) для приборов аналогичного класса

13 ИНФОРМАЦИЯ О ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ

Версия 1.0 руководства по эксплуатации на медицинское изделие «Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD» по ТУ 32.50.50-001-27680158-2020»

14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия установленным требованиям при соблюдении условий хранения, эксплуатации и транспортирования.

14.2 Гарантийный срок эксплуатации изделия - 12 месяцев с момента поставки потребителю.

14.3 Гарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель. Постгарантийный ремонт может осуществляться только квалифицированными специалистами.

14.4 Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты изделия или заменять его, если дефекты не возникли вследствие нарушения потребителем правил пользования изделием или его хранения.

14.5 Изготовитель за свой счет в период гарантийного срока может направить потребителю комплектующие, требующие замены, при условии, что замена может быть произведена квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

14.6 В случае если в гарантийный период проведение ремонта на месте невозможно, потребитель направляет неисправное изделие или комплектующие на предприятие-изготовитель за счет изготовителя.

14.7 Изготовитель принимает на гарантийный ремонт только изделия, имеющие гарантийный талон. Гарантийный талон должен быть полностью заполнен.

14.8 Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными и конструктивными факторами.

14.9 Не принимаются претензии по изделию, имеющему повреждения, отличные от естественных следов эксплуатации, в том числе возникшие в результате неквалифицированного ремонта.

14.10 Выход из строя УФ-лампы не является гарантийным случаем. Лампа подлежит замене потребителем самостоятельно.

14.11 Работы, выполненные на основании гарантии изготовителя, не являются основанием для её продления, за исключением юридически оформленных случаев.

14.12 Детали и узлы, замененные по гарантии, становятся собственностью изготовителя.

15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Сведения о рекламациях должны указываться в таблице 9.

Таблица 9 – Сведения о рекламациях

Наименование	Основание	Дата	Наименование	Вид	Наименование	Должность, фамилия и
с и	е		е	ремонт	е	подпись ответственного

обозначение составных частей	для сдачи в ремонт			ремонтного органа	а	ремонтных работ	лица	
		поступлен ия в ремонт	выхода из ремон а				производивше о ремонт	принявшег о изделие из ремонта

16 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD» по
ТУ 32.50.50-001-27680158-2020

заводской номер _____ упакован согласно требованиям ТУ 32.50.50-001-
27680158-2020.

Исполнитель _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Представитель ОТК _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)
М.П.

Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

17 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «MAX AIR SHIELD»
по ТУ 32.50.50-001-27680158-2020

заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-001-
27680158-2020.

и признан годным для эксплуатации.

Исполнитель _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Представитель ОТК _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)
М.П.
Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Всего прошито, пронумеровано
и скреплено печатью

20 (двадцать) листов
цифрами прописью

Должность Генеральный юрист

Подпись И.И.И. / Кудрявцев И.В. /

« 15 » Сентября 2021 г. М. П.