ОКПД2 32.50.50.190

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ЛЕД-СВЕТ»

_____ Бунтурн Г.Г.
_____ 2021 г.

Облучатель – рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН»
модель ОБРН
по ТУ 32.50.50-110-15246959-2021

Руководство по эксплуатации
15246959-32.50.50-110.РЭ

2021

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

СОДЕРЖАНИЕ

1 КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ 4
2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА 5
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 7
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ 31
5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 32
6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 34
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ 35
8 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 36
9 ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ 38
10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ 43
11 ТРЕБОВАНИЯ УТИЛИЗАЦИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 43
12 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ 44
13 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В СОСТАВЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ 44
14 СВЕДЕНИЯ О СТЕРИЛИЗАЦИИ 44
15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 44
ФОРМА ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА 47
ПРИЛОЖЕНИЕ А ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ 48
ПРИЛОЖЕНИЕ Б 51
ПРИЛОЖЕНИЕ В 52

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН (далее – Облучатель, Рециркулятор, Изделие) по ТУ 32.50.50-110-15246959-2021 и представляет собой документ, содержащий сведения о назначении, конструкции, принципе действия и характеристиках устройства, необходимые для правильной его эксплуатации, транспортирования, хранения, обслуживания и утилизации, а также сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя.

⚠ **Информация, важная для безопасного применения рециркулятора, отмечена предупредительным треугольником с восклицательным знаком. Этим указаниям следует уделять особое внимание.**

⚠ **ВНИМАНИЕ! Модификация изделия не допускается!**

По всем вопросам, касающимся использования рециркулятора, необходимо обращаться к изготовителю:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЛЕД-СВЕТ»
(ООО «Лед-Свет»)
125371, Москва г, Волоколамское ш, дом 89, корпус 1, стр.2, эт.2, пом.204
Тел.: +7 (915) 390-64-96
E-mail: led-plus76@mail.ru

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

В зависимости от потенциального риска применения изделие относится к классу 1 (согласно приказу министерства здравоохранения Российской Федерации №4н от 06.06.2012).

В зависимости от устойчивости к климатическим воздействиям изделие относится к виду УХЛ4.2 по ГОСТ 15150.

В зависимости от воспринимаемых механических воздействий при эксплуатации изделие относится к группе 2 по ГОСТ Р 50444.

В зависимости от возможных последствий отказа в процессе эксплуатации изделие относится к классу Г по ГОСТ Р 50444.

Изделие изготавливается для работы от сети питания переменного тока напряжением 230 В, частотой 50 Гц.

По требованиям безопасности изделие соответствует ГОСТ Р 50444,

ГОСТ Р МЭК 60601-1, ГОСТ Р МЭК 60601-1-6, ГОСТ Р МЭК 62366.

По классу защиты от поражения электрическим током изделие относится к изделиям класса I по ГОСТ Р МЭК 60601-1. Степень защиты от проникновения влаги и твердых частиц – IP20.

По требованиям электромагнитной совместимости изделие соответствуют

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 для группы 1 класса Б по ГОСТ Р 51318.11.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в Приложении А.

Перечень приборов, инструментов и оборудования, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в Приложении Б.

Настоящее Руководство разработано в соответствие с требованиями ГОСТ 2.601, ГОСТ 2.610, ГОСТ 2.106.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

2.1 Назначение и условия применения

Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН предназначен для обеззараживания воздуха в помещениях и уничтожения содержащихся в воздухе бактерий, микроорганизмов, вирусов в режиме рециркуляции ультрафиолетовым излучением в присутствии людей.

Область применения: лечебно-профилактических учреждений, административные, общественные и производственные помещения и места массового пребывания людей.

2.2 Вид медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий – 131980.

2.3 Потенциальные потребители

Обслуживающий медицинский персонал или пользователь, детально изучивший настоящее руководство по эксплуатации.

2.4 Тип контакта с телом пациентом – отсутствует.

2.5 Противопоказания

Отсутствуют при соблюдении требований настоящего руководства по эксплуатации.

2.6 Временные противопоказания к назначению

Побочные эффекты не наблюдаются при соблюдении требований настоящего руководства по эксплуатации и показаний к применению.

2.7 Меры предосторожностей

⚠ **Внимание!**

- Используйте рециркулятор только в соответствии с настоящим руководством.
- Используйте рециркулятор строго по назначению. Не используйте ни для какой иной цели, не предусмотренной настоящим руководством.
- Не вносите изменения в конструкцию рециркулятора.
- Запрещается заглядывать в щели корпуса рециркулятора в процессе его работы.
- Запрещается эксплуатировать рециркулятор со снятой верхней крышкой.
- Запрещается самостоятельное изготовление и замена частей рециркулятора.
- Запрещается использовать рециркулятор совместно с любыми специальными устройствами, обеспечивающими автоматизацию его работы (таймерами, регуляторами мощности и т.п.).
- Не использовать рециркулятор при температуре воздуха ниже 15 °С.
- При подключении рециркулятора к сети электропитания удостоверьтесь, что сеть электропитания имеет ЗАЗЕМЛЕНИЕ, а рабочее напряжение и мощность устройства (указана в данном руководстве и на корпусе устройства) напряжению в электросети и мощности электрической розетки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Не эксплуатируйте рециркулятор рядом с нагревательными приборами, источниками тепла, а также рядом с ванной, душем, раковиной или в месте скопления пара.
- Не прикасайтесь к сетевой вилке или корпусу рециркулятора мокрыми руками.
- Не используйте рециркулятор с поврежденным сетевым шнуром питания.
- Не устанавливайте на верхней крышке рециркулятора изделия и предметы. Запрещается размещение на рециркуляторе предметов одежды с целью сушки.
- Следите, чтобы перфорационные отверстия корпуса рециркулятора обязательно оставались свободными.
- Следите за тем, чтобы жидкости и инородные предметы не попадали внутрь рециркулятора во избежание короткого замыкания и поражения электрическим током.
- Не засовывайте какие-либо предметы в перфорационные отверстия рециркулятора.
- Не допускайте детей к рециркулятору.
- В аварийных ситуациях незамедлительно выключите рециркулятор, выньте сетевую вилку соединительного шнура из розетки и обратитесь в центр сервисного обслуживания.
- При замене ламп, устранении неисправностей, дезинфекции и очистке от пыли рециркулятор необходимо отключать от сети.
- При смене ламп следует соблюдать осторожность, не допускать нарушение целостности колбы лампы. В случае ее повреждения, необходимо собрать все осколки лампы и промыть место, где она разбилась 1% раствором марганцовокислого калия или 20% раствором хлорного железа для нейтрализации остатков ртути.
- Не используйте изделие на улице.

2.8 Принцип действия и конструкция рециркулятора

Рециркулятор состоит из корпуса, образующего камеру облучения, в который заключены одна или несколько бактерицидных ламп и одного или нескольких вентиляторов. Бактерицидный поток от ламп не имеет выхода наружу. Ультрафиолетовое излучение с длиной волны 253,7 нм (УФ-С излучение) губительно для бактерий и вирусов. Продув воздуха через внутренний объем рециркулятора обеспечивается за счет конвекции, создаваемой вентилятором, через вентиляционные отверстия. Внутри корпуса воздух подвергается воздействию УФ-С излучения, в процессе чего происходит его обеззараживание.

Изделие предназначено для использования в помещениях I, II, III, IV и V категорий:

I - операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей.

II - перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови, фармацевтические цеха по изготовлению стерильных лекарственных форм.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

III - палаты, кабинеты и др. помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории).

IV - детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном их пребывании.

V - курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Основные параметры и характеристики

3.1.1 Рециркулятор соответствует требованиям ГОСТ Р 50444, требованиям Р.3.5.1904-04, технических условий и комплекту конструкторской документации производителя, утвержденной в установленном порядке.

3.1.2 Основные габаритные размеры и масса рециркулятора указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Габаритные размеры и масса изделия

№	Наименование изделия	Габаритные размеры (В×Ш×Д), не более, мм	Масса, не более, кг	Чертеж
1.	ОБРН01-1х15-112-00	670х125х125	2,1	КОРП103.00.00-01 СБ
2.	ОБРН01-1х15-112-01		2,1	
3.	ОБРН01-1х15-112-10		2,1	
4.	ОБРН01-1х15-112-11		2,1	
5.	ОБРН01-2х15-112-00		2,2	КОРП103.00.00 СБ
6.	ОБРН01-2х15-112-01		2,2	
7.	ОБРН01-2х15-112-10		2,2	
8.	ОБРН01-2х15-112-11		2,2	
9.	ОБРН01-1х30-112-00	1060х125х125	3,0	КОРП100.00.00-01-01СБ
10.	ОБРН01-1х30-112-01		3,0	
11.	ОБРН01-1х30-112-10		3,0	
12.	ОБРН01-1х30-112-11		3,0	
13.	ОБРН01-2х30-112-00		3,1	КОРП100.00.00 СБ
14.	ОБРН01-2х30-112-01		3,1	
15.	ОБРН01-2х30-112-10		3,1	
16.	ОБРН01-2х30-112-11		3,1	
17.	ОБРН01-4х30-112-00	1060х250х250	5,5	КОРП107.00.00 СБ
18.	ОБРН01-4х30-112-01		5,5	
19.	ОБРН01-4х30-112-10		5,5	
20.	ОБРН01-4х30-112-11		5,5	
21.	ОБРН01-1х15-122-00	715х200х200	2,4	КОРП104.00.00-01 СБ
22.	ОБРН01-1х15-122-01		2,4	
23.	ОБРН01-1х15-122-10		2,4	
24.	ОБРН01-1х15-122-11		2,4	
25.	ОБРН01-2х15-122-00		2,5	КОРП104.00.00 СБ
26.	ОБРН01-2х15-122-01		2,5	
27.	ОБРН01-2х15-122-10		2,5	
28.	ОБРН01-2х15-122-11		2,5	
29.	ОБРН01-1х30-122-00	1090х300х300	3,9	КОРП102.00.00-01 СБ
30.	ОБРН01-1х30-122-01		3,9	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

31.	ОБРН01-1х30-122-10		3,9	
32.	ОБРН01-1х30-122-11		3,9	
33.	ОБРН01-2х30-122-00		4,0	*КОРП102.00.00 СБ*
34.	ОБРН01-2х30-122-01		4,0	
35.	ОБРН01-2х30-122-10		4,0	
36.	ОБРН01-2х30-122-11		4,0	
37.	ОБРН01-4х15-122-00	715х400х200	3,5	*КОРП105.00.00 СБ*
38.	ОБРН01-4х15-122-01		3,5	
39.	ОБРН01-4х15-122-10		3,5	
40.	ОБРН01-4х15-122-11		3,5	
41.	ОБРН01-1х30-132-00	1400х125х125	7,2	*КОРП101.00.00-01 СБ*
42.	ОБРН01-1х30-132-01		7,2	
43.	ОБРН01-1х30-132-10		7,2	
44.	ОБРН01-1х30-132-11		7,2	
45.	ОБРН01-2х30-132-00		7,3	*КОРП101.00.00 СБ*
46.	ОБРН01-2х30-132-01		7,3	
47.	ОБРН01-2х30-132-10		7,3	
48.	ОБРН01-2х30-132-11		7,3	
49.	ОБРН01-4х30-132-00	1400х250х125	9,5	*КОРП106.00.00 СБ*
50.	ОБРН01-4х30-132-01		9,5	
51.	ОБРН01-4х30-132-10		9,5	
52.	ОБРН01-4х30-132-11		9,5	

3.1.3 Рециркулятор должен работать от сети питания переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой 50 Гц.

3.1.4 Основные технические характеристики рециркулятора указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Тип рециркулятора	**Количество бактерицидных ламп, N**	**Суммарный бактерицидный поток излучения ламп, $Ф_{бакт}$, Вт, не менее**	**Потребляемая активная мощность, Вт, не более**	**Объем прокачиваемого воздуха, м3/час**
ОБРН01-1х15-112-00	1	4,7	40	60
ОБРН01-1х15-112-01	1	4,7	40	60
ОБРН01-1х15-112-10	1	4,7	40	60
ОБРН01-1х15-112-11	1	4,7	40	60
ОБРН01-2х15-112-00	2	9,4	55	60
ОБРН01-2х15-112-01	2	9,4	55	60

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Тип рециркулятора	Количество бактерицидных ламп, N	Суммарный бактерицидный поток излучения ламп, $Ф_{бакт}$, Вт, не менее	Потребляемая активная мощность, Вт, не более	Объем прокачиваемого воздуха, м3/час
ОБРН01-2х15-112-10	2	9,4	55	60
ОБРН01-2х15-112-11	2	9,4	55	60
ОБРН01-1х30-112-00	1	9,4	55	60
ОБРН01-1х30-112-01	1	9,4	55	60
ОБРН01-1х30-112-10	1	9,4	55	60
ОБРН01-1х30-112-11	1	9,4	55	60
ОБРН01-2х30-112-00	2	18,8	85	60
ОБРН01-2х30-112-01	2	18,8	85	60
ОБРН01-2х30-112-10	2	18,8	85	60
ОБРН01-2х30-112-11	2	18,8	85	60
ОБРН01-4х30-112-00	4	37,6	170	120
ОБРН01-4х30-112-01	4	37,6	170	120
ОБРН01-4х30-112-10	4	37,6	170	120
ОБРН01-4х30-112-11	4	37,6	170	120
ОБРН01-1х15-122-00	1	4,7	40	60
ОБРН01-1х15-122-01	1	4,7	40	60
ОБРН01-1х15-122-10	1	4,7	40	60

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Тип рециркулятора	Количество бактерицидных ламп, N	Суммарный бактерицидный поток излучения ламп, $Ф_{бакт.}$, Вт, не менее	Потребляемая активная мощность, Вт, не более	Объем прокачиваемого воздуха, м3/час
ОБРН01-1х15-122-11	1	4,7	40	60
ОБРН01-2х15-122-00	2	9,4	55	60
ОБРН01-2х15-122-01	2	9,4	55	60
ОБРН01-2х15-122-10	2	9,4	55	60
ОБРН01-2х15-122-11	2	9,4	55	60
ОБРН01-1х30-122-00	1	9,4	55	60
ОБРН01-1х30-122-01	1	9,4	55	60
ОБРН01-1х30-122-10	1	9,4	55	60
ОБРН01-1х30-122-11	1	9,4	55	60
ОБРН01-2х30-122-00	2	18,8	85	60
ОБРН01-2х30-122-01	2	18,8	85	60
ОБРН01-2х30-122-10	2	18,8	85	60
ОБРН01-2х30-122-11	2	18,8	85	60
ОБРН01-4х15-122-00	4	18,8	110	120
ОБРН01-4х15-122-01	4	18,8	110	120
ОБРН01-4х15-122-10	4	18,8	110	120
ОБРН01-4х15-122-11	4	18,8	110	120
ОБРН01-1х30-	1	9,4	55	60

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Тип рециркулятора	Количество бактерицидных ламп, N	Суммарный бактерицидный поток излучения ламп, $Ф_{бакт}$, Вт, не менее	Потребляемая активная мощность, Вт, не более	Объем прокачиваемого воздуха, м3/час
132-00				
ОБРН01-1х30-132-01	1	9,4	55	60
ОБРН01-1х30-132-10	1	9,4	55	60
ОБРН01-1х30-132-11	1	9,4	55	60
ОБРН01-2х30-132-00	2	18,8	85	60
ОБРН01-2х30-132-01	2	18,8	85	60
ОБРН01-2х30-132-10	2	18,8	85	60
ОБРН01-2х30-132-11	2	18,8	85	60
ОБРН01-4х30-132-00	4	37,6	170	120
ОБРН01-4х30-132-01	4	37,6	170	120
ОБРН01-4х30-132-10	4	37,6	170	120
ОБРН01-4х30-132-11	4	37,6	170	120

3.1.5 Облучатель, при согласовании с Заказчиком, может быть оснащен лампами, используемыми в качестве УФ-С излучателя. Типы ламп и их характеристики должны соответствовать требованиям таблицы 3.

Таблица 3 - Типы используемых ламп в рециркуляторе и их характеристики

Наименование параметра	Значение параметра	
	UVC 15W G13	UVC 30W G13
Потребляемая мощность, Вт	15	30
Потребляемый ток, А	0,33	0,37
Тип цоколя	G13	G13
Общая длина, мм	451,6	908,8
Мощность излучения 200…280 нм (UVC) Вт	4.9	9,8
Облученность от источников УФ-излучения (при открытом коробе) на расстоянии 5 см в	50	100

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наименование параметра	Значение параметра	
	UVC 15W G13	UVC 30W G13
эффективном спектральном диапазоне (200…280 нм) должна быть не менее, Вт/м^2		
Диаметр лампы, мм	26	26

3.1.6 Эффективность обеззараживания воздушного потока за 1 час по золотистому стафилококку не менее 99,9 %.

3.1.7 Время, необходимое для выхода рециркулятора на рабочий режим, не более быть не более 5 сек.

3.1.8 Рециркулятор обеспечивает непрерывный режим работы.

3.1.9 На корпусе рециркулятора предусмотрены вентиляционные отверстия, предназначенные для забора и выхода очищенного воздуха соответственно, а также для беспрепятственной работы вентилятора.

3.1.10 Наружные поверхности рециркулятора устойчивы к дезинфекции по МУ 287-113 (3 % раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % универсального моющего средства ГОСТ 25644 или 1 % раствором хлорамина ТУ 9392-031-00203306-2003).

3.1.11 Облучатель «ОБРН» должен соответствовать требованиям:

3.1.11.1 На корпусе облучателя должны быть предусмотрены отверстия с перфорацией: одно в нижней части облучателя, предназначенного для забора воздуха, и два в верхней части облучателя, предназначенные для выхода очищенного воздуха, а также для беспрепятственной работы вентилятора.

3.1.11.2 На корпусе облучателя должно быть расположен выключатель: для включения/выключения. Усилие нажатия на выключатель не должно превышать 5 Н.

3.1.11.3 Облучать должен иметь сетевой шнур питания с евровилкой для присоединения к сети питания. Длина сетевого шнура питания должна быть 1,5 ± 0,2 м.

3.1.11.4 Облучатели ОБРН01-1х15-112-00, ОБРН01-1х15-112-01, ОБРН01-1х15-112-10, ОБРН01-1х15-112-11, ОБРН01-2х15-112-00, ОБРН01-2х15-112-01, ОБРН01-2х15-112-10, ОБРН01-2х15-112-11, ОБРН01-2х30-112-00, ОБРН01-2х30-112-01, ОБРН01-2х30-112-10, ОБРН01-2х30-112-11, ОБРН01-4х30-112-00, ОБРН01-4х30-112-01, ОБРН01-4х30-112-10, ОБРН01-4х30-112-11 должны иметь приспособления на корпусе для обеспечения крепления к стене.

3.1.11.5 Облучатели ОБРН01-1х15-122-00, ОБРН01-1х15-122-01, ОБРН01-1х15-122-10, ОБРН01-1х15-122-11, ОБРН01-2х15-122-00, ОБРН01-2х15-122-01, ОБРН01-2х15-122-10, ОБРН01-2х15-122-11, ОБРН01-1х30-122-00, ОБРН01-1х30-122-01, ОБРН01-1х30-122-10, ОБРН01-1х30-122-11, ОБРН01-2х30-122-00, ОБРН01-2х30-122-01, ОБРН01-2х30-122-10, ОБРН01-2х30-122-11, ОБРН01-4х15-122-00, ОБРН01-4х15-122-01, ОБРН01-4х15-122-10, ОБРН01-4х15-122-11 должны быть устойчивым на горизонтальной плоскости на твердых поверхностях с наклоном к уровню горизонта до 10 °.

3.1.11.6 Облучатели ОБРН01-1х30-132-00, ОБРН01-1х30-132-01, ОБРН01-1х30-132-10, ОБРН01-1х30-132-11, ОБРН01-2х30-132-00, ОБРН01-2х30-132-01,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОБРН01-2х30-132-10, ОБРН01-2х30-132-11, ОБРН01-4х30-132-00, ОБРН01-4х30-132-01, ОБРН01-4х30-132-10, ОБРН01-2х30-132-11 должны иметь стойку и быть устойчивыми на горизонтальной плоскости на твердых поверхностях с наклоном к уровню горизонта до 10 °.

3.1.11.7 **Облучатели ОБРН01-1х15-112-01, ОБРН01-2х15-112-01, ОБРН01-1х15-122-01, ОБРН01-2х15-122-01, ОБРН01-1х30-122-01, ОБРН01-2х30-122-01, ОБРН01-1х30-112-01, ОБРН01-2х30-112-01, ОБРН01-4х30-112-01, ОБРН01-4х15-122-01, ОБРН01-1х30-132-01, ОБРН01-2х30-132-01, ОБРН01-4х30-132-01 должны иметь в составе счетчик времени (таймер).**

1.1.8.8.1 **Таймер представляет собой индикатор времени наработки. Предназначен для измерения и отображения времени наработки.**

1.1.8.8.2 **Индикатор выполнен на четырехзначной светодиодной матрице красного свечения.**

1.1.8.8.3 **Технические характеристики таймера должны соответствовать таблице 4.**

Таблица 4 – Технические характеристики таймера

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	220
Диапазон индикации, ч	0-9999
Дискретность счета, мин	1
Дискретность индикации, мин	1
Погрешность счета не более, %	1
Потребляемый ток, не более, А	0,032
Масса, не более, кг	0,035
Габаритные размеры светодиодной матрицы, мм	30х14х7
Габаритные размеры индикатора, мм	45х20х24

3.1.11.8 Облучатели ОБРН01-1х15-112-10, ОБРН01-2х15-112-10, ОБРН01-1х15-122-10, ОБРН01-2х15-122-10, ОБРН01-1х30-122-10, ОБРН01-2х30-122-10, ОБРН01-2х30-112-10, ОБРН01-2х30-112-10, ОБРН01-4х30-112-10, ОБРН01-4х15-122-10, ОБРН01-1х30-132-10, ОБРН01-2х30-132-10, ОБРН01-4х30-132-10 должны иметь в составе пылезадерживающий фильтр.

3.1.11.9 Облучатели ОБРН01-1х15-112-11, ОБРН01-2х15-112-11, ОБРН01-1х15-122-11, ОБРН01-2х15-122-11, ОБРН01-1х30-122-11, ОБРН01-2х30-122-11, ОБРН01-1х30-112-11, ОБРН01-2х30-112-11, ОБРН01-4х30-112-11, ОБРН01-4х15-122-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11, ОБРН01-1х30-132-11, ОБРН01-2х30-132-11, ОБРН01-4х30-132-11 должны иметь в составе пылезадерживающий фильтр и таймер (см. п.п. 1.1.8.1-1.1.8.3).

3.1.11.10 Облучатели ОБРН01-1х30-112-00, ОБРН01-1х30-112-01, ОБРН01-1х30-112-11, ОБРН01-2х30-112-10, ОБРН01-2х30-112-00, ОБРН01-2х30-112-01, ОБРН01-2х30-112-11, ОБРН01-2х30-112-10 имеют в составе стойку для рециркулятора прямоугольную металлическую неподвижную, которая крепится к корпусу по углам с помощью винта М6, гайки шестигранной соединительной М6 и шайбы.

3.1.11.11 Облучатели ОБРН01-1х30-132-00, ОБРН01-1х30-132-01, ОБРН01-1х30-132-11, ОБРН01-1х30-132-10, ОБРН01-2х30-132-00, ОБРН01-2х30-132-01, ОБРН01-2х30-132-11, ОБРН01-2х30-132-10, ОБРН01-4х30-132-00, ОБРН01-4х30-132-01, ОБРН01-4х30-132-11, ОБРН01-4х30-132-10 имеют в составе стойку для рециркулятора металлическую подвижную, которая крепится к корпусу с помощью винтов М8 и гайки М8.

3.2 Требования надежности

3.2.1 Средняя наработка на отказ должна быть 17000 часов. Критериями отказа является отсутствие УФ излучения или отказ вентилятора.

3.2.2 Средний срок службы облучателя до списания должен быть 10 лет. Критерием предельного состояния рециркулятора считается невозможность или нецелесообразность его восстановления.

3.2.3 Средний ресурс работы бактерицидных ламп и светодиодных линеек должен быть не менее 7000 ч.

3.3 Требования к сырью, материалам и покупным изделиям

3.3.1 При изготовлении частей рециркулятора допустимо применение сырья, материалов и покупных изделий отечественного и иностранного производства, которые соответствуют нормативно-технической документации, предусмотренной действующим законодательством и имеют сопроводительные документы о качестве предприятия-поставщика.

3.3.2 Входной контроль сырья, материалов и покупных изделий, применяемых при производстве рециркулятора, проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 24297.

3.3.3 Для изготовления элементов облучателя должно использоваться сырье и материалы согласно таблице 4.

Таблица 4 – Сырье и материалы

Наименование изделия, его частей		**Наименование, марка материала, изготовитель**
Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН	Корпус Задняя стенка Рамка фильтра	Лист металлический 0,5(0,35)×1250×2500 из стали марки ст08пс х/к «Новолипецкий металлургический комбинат», Россия

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наименование изделия, его частей		Наименование, марка материала, изготовитель
	Отражатель* Крепление ламп	Лист металлический 0,5(0,35)×1250×2500 из стали марки ст08пс х/к «Новолипецкий металлургический комбинат», Россия
	Ламподержатель	Ламподержатель Vossloh Schwabe «Vossloh Schwabe GmbH», Германия
	Лампа*	Лампа PTS-UV15W T8 G13, производства «NINGBO PTS ELECTRIC TECHNOLOGY CO. LTD», Китай
		Лампа 4008321398826 OSRAM PURITEC HNS 15W T8 G13 25X1 «Компания OSRAM GmbH», Германия
		Лампа TIBERA UVC 30W G13 Лампа TIBERA UVC 15W G13 АО «ЛЕДВАНС», Россия, г. Смоленск
	Метизы	Шуруп DIN 96, гайка соединительная M6 DIN6334, гайка соединительная M8 DIN6334, Винт DIN85,гайка M6 DIN 934,шайба стопорная DIN 6798,заклёпка 3.2x6 вытяжная.Изготовитель: «F.Reyher Nchfg.GmbH&Co.KG»,Германия
	Вентилятор*	1) Вентилятор осевой Модель IGE 12038S2H «NINGBO PTS ELECTRIC TECHNOLOGY CO. LTD», Китай 2) Вентиляторы осевые,торговая марка «Tidar», «Ruichi»,модели:RQA 12038HSL 220V AC, RQA 12025HSL 220V AC,изготовитель ZHEJIANG TAIDA MINIATURE ELECTRICAL MACHINERY CO.,LTD,Китай

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наименование изделия, его частей		Наименование, марка материала, изготовитель
	ЭПРА	1) ЭПРА LUXLIGHTING NINGBO PEACEPORT IMP.&EXP.CO.,LTD, Китай 2) ЭПРА PHILIPS производство Signify Lighting (China) Investment Co., (Philips Lighting (China) Investment Company) Ltd., Китай 3) QT-FIT8 2X18 QUICKTRONIC FIT 8 | ЭПРА для ЛЛ 26 мм QT-FIT8 2X36 QUICKTRONIC FIT 8 | ЭПРА для ЛЛ 26 мм,изготовитель «LEDVANCE GmbH»,Германия, Parking 29-33, 85748 Garching bei Munchen
	Шнур питания*	Шнур ПВС 3×0,75 с вилкой 1,5 м, белый марки 41634 DORI из поливинилхлорида Завод «REMZ», Россия
	Клеммная колодка	Клеммная колодка винтовая КВ-6 (2,5-6 мм²), ток 6 А, полиэтилен белый ООО «Рексант-Электро», Россия
	Краска*	RAL 9016 EP/PE краска порошковая атмосферостойкая Pulver Kimya San. ve Tic. A.S. Gebze Organize Sanayi Bölgesi (GOSB) Tembelova Alani 3200 sokak No:3201 Gebze/Kocaeli EU Company:Pulver Kimya International GmbH Hohle Eiche 21 44229 Dortmund – Germany
	Провод	Провод ПВ-1, 0.5 ООО «Рыбинсккабель», Россия
	Термоусаживаемая трубка	ТТК ООО «Пластполимер-Пром», Россия
	Счетчик моточасов – таймер времени (в зависимости от модели)	пластик PLA Индикатор времени наработки 220В ИП Чеботаев А.А.,Россия ABC пластик H7ET-BM «Yueqing Songling Electric Co., Ltd.», Китай

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наименование изделия, его частей		Наименование, марка материала, изготовитель
	Фильтр (в зависимости от модели)	Фильтрующий материл ФМР-150-2-20-G4, 100% полиэстера высшего качества ООО «ЕСК», Россия
	Выключатель	ABC-пластик ОК 224643 Производитель «RUICHI Co., Ltd», Китай
	Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижна (в зависимости от модели)	Лист металлический 1,0×1250×2500 из стали марки ст08пс х/к производство «Новолипецкий металлургический комбинат», Россия
	Стойка для рециркулятора металлическая подвижная (в зависимости от модели)	Труба 20х20 из стали марки ст08пс х/к производство «Новолипецкий металлургический комбинат», Россия
		Ролик мебельный выкатной, 44 мм, оцинкованный, твердая резина «Longway» (Zhongshan longway casters Co,Ltd), Китай

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.4 Комплектность

3.4.1 Комплект поставки рециркулятора должен соответствовать:

Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН по ТУ 32.50.50–110-15246959-2021, варианты исполнения:

1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х15-112-00, заводской номер №00001-15000, в составе:
   1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
   2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт - 1 шт. (при необходимости)
   3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
   4. Паспорт – 1 шт.

2. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х15-112-01, заводской номер №15001-30000, в составе:
   1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
   2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 1 шт. (при необходимости)
   3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
   4. Паспорт – 1 шт.

3. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х15-112-10, заводской номер №30001-45000, в составе:
   1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
   2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 1 шт. (при необходимости)
   3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
   4. Паспорт – 1 шт.

4. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х15-112-11, заводской номер №45001-60000, в составе:
   1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
   2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 1 шт. (при необходимости)
   3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
   4. Паспорт – 1 шт.

5. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х15-112-00, заводской номер №60001-75000, в составе:
   1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 2 шт. (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Паспорт – 1 шт

6. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х15-112-01, заводской номер №75001-90000, в составе:
   1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
   2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 2 шт. (при необходимости)
   3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
   4. Паспорт – 1 шт.

7. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х15-112-10, заводской номер №90001-105000, в составе:
   1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
   2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 2 шт. (при необходимости)
   3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
   4. Паспорт – 1 шт.

8. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х15-112-11, заводской номер №105001-120000, в составе:
   1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
   2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 2 шт. (при необходимости)
   3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
   4. Паспорт – 1 шт.

9. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-112-00, заводской номер № 120001-135000, в составе:
   1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
   2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 1 шт. (при необходимости)
   3. Руководство по эксплуатации – 1 шт
   4. Паспорт – 1 шт.

10. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-112-01, заводской номер № 135001-150000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 1 шт. (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Паспорт – 1 шт.

11. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-112-10, заводской номер №150001-165000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 1 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

12. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-112-11, заводской номер №165001-180000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 1 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

13. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-112-00, заводской номер №180001-195000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

14. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-112-01, заводской номер №195001-210000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

15. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-112-10, заводской номер №210001-225000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Паспорт – 1 шт.

16. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-112-11, заводской номер №225001-240000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

17. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 02-4х30-112-00, заводской номер №240001-255000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 4 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

18. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 02-4х30-112-01, заводской номер №255001-270000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 4 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

19. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 02-4х30-112-10, заводской номер №270001-285000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 4 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

20. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 02-4х30-112-11, заводской номер №285001-300000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 4 шт. (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Паспорт – 1 шт.

21. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х15-122-00, заводской номер №300001-315000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 1 шт. (при необходимости)
    3. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.
    4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    5. Паспорт – 1 шт.

22. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х15-122-01, заводской номер №315001-330000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 1 шт. (при необходимости)
    3. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.
    4. Руководство по эксплуатации – 1 шт
    5. Паспорт – 1 шт.

23. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х15-122-10, заводской номер №330001-345000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 1 шт. (при необходимости)
    3. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.
    4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    5. Паспорт – 1 шт.

24. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х15-122-11, заводской номер №345001-360000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 1 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт

25. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х15-122-00, заводской номер №360001-375000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

26. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х15-122-01, заводской номер №375001-390000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

27. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х15-122-10, заводской номер №390001-405000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

28. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х15-122-11, заводской номер №405001-420001-435000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

29 Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-122-00, заводской номер №435001-450000, в составе:

1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 1 шт. (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Паспорт – 1 шт.
5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

30. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-122-01, заводской номер №450001-465000, в составе:

1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 1 шт. (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Паспорт – 1 шт.
5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

31. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-122-10, заводской номер №465001-480000, в составе:

1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт
2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 1 шт. (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Паспорт – 1 шт.
5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

32. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-122-11, заводской номер №480001-495000, в составе:

1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт
2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 1 шт. (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт
4. Паспорт – 1 шт.
5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

33. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-122-00, заводской номер №495001-510000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

34. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-122-01, заводской номер №510001-525000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

35. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-122-10, заводской номер №525001-540000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

36. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-122-11, заводской номер №540001-555000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора прямоугольная металлическая неподвижная – 1 шт.

37. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-4х15-122-00, заводской номер №555001-570000, в составе:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 4 шт. (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Паспорт – 1 шт.

38. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-4х15-122-01, заводской номер №570001-585000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 4 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

39. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-4х15-122-10, заводской номер №585001-600000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 4 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

40. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-4х15-122-11, заводской номер №600001-615000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 15 Вт – 4 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.

41. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-132-00, заводской номер №615001-630000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 1 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.

42. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-132-01, заводской номер №630001-645000, в составе:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе - 1 шт.
2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 1 шт. (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Паспорт - 1 шт.
5. Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.

43. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-132-10, заводской номер №645001-660000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 1 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.

44. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-1х30-132-11, заводской номер №660001-675000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт - 1 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.

45. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-132-00, заводской номер №675001-690000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.

46. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-132-01, заводской номер №690001-705000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.

47. **Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-132-10, заводской номер №705001-720000, в составе:**
    1. **Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.**
    2. **Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)**
    3. **Руководство по эксплуатации – 1 шт.**
    4. **Паспорт – 1 шт.**
    5. **Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.**

48. **Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-2х30-132-11, заводской номер №720001-735000, в составе:**
    1. **Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.**
    2. **Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 2 шт. (при необходимости)**
    3. **Руководство по эксплуатации – 1 шт.**
    4. **Паспорт – 1 шт.**
    5. **Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.**

49. **Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-4х30-132-00, заводской номер №735001-750000, в составе:**
    1. **Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.**
    2. **Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 4 шт. (при необходимости)**
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.

50. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-4х30-132-01, заводской номер №750001-765000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 4 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.

51. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-4х30-132-10, заводской номер №765001-780000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 4 шт. (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Паспорт – 1 шт.
5. Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.

52. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН 01-4х30-132-11, заводской номер №780001-795000, в составе:
    1. Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН в сборе – 1 шт.
    2. Лампа бактерицидная ртутная низкого давления Т8 G13 30 Вт – 4 шт. (при необходимости)
    3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
    4. Паспорт – 1 шт.
    5. Стойка для рециркулятора металлическая подвижная – 1 шт.

3.5 Маркировка

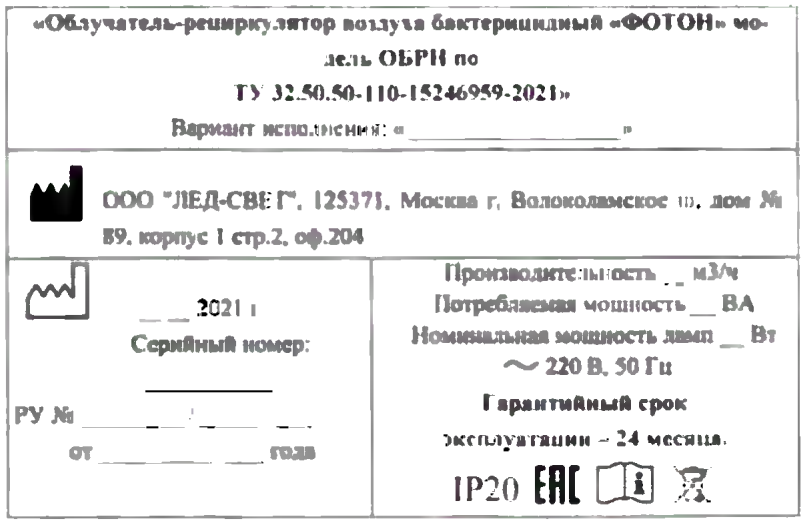
3.5.1 Маркировка облучателя должна быть согласно требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р МЭК 60601-1. Требования к символам в соответствие с ГОСТ Р ИСО 15223-1, ГОСТ Р МЭК 878.

3.5.2 На облучателе должна быть табличка по ГОСТ 12969, содержащая:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- наименование и адрес места производства;
- наименование и условное обозначение варианта исполнения изделия;
- заводской номер;
- род тока источника питания - переменный ток ~;
- напряжения питания (В) и частота сети (Гц);
- потребляемая мощность (ВА);
- номинальная мощность ламп (Вт);
- производительность облучателя;
- символ степени защиты IP20;
- символ «Обратитесь к инструкции по применению»;
- символ «Запрещено выбрасывать. Требуется специальная утилизация»;
- дата изготовления: месяц и год;
- гарантийный срок эксплуатации;
- обозначение настоящих технических условий;
- номер регистрационного удостоверения (РУ).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок 1. Макет маркировки



3.5.3 Маркировка должна быть нанесена на тыльной стороне облучателя способом, обеспечивающим сохранность информационных данных на протяжении всего срока службы облучателя.

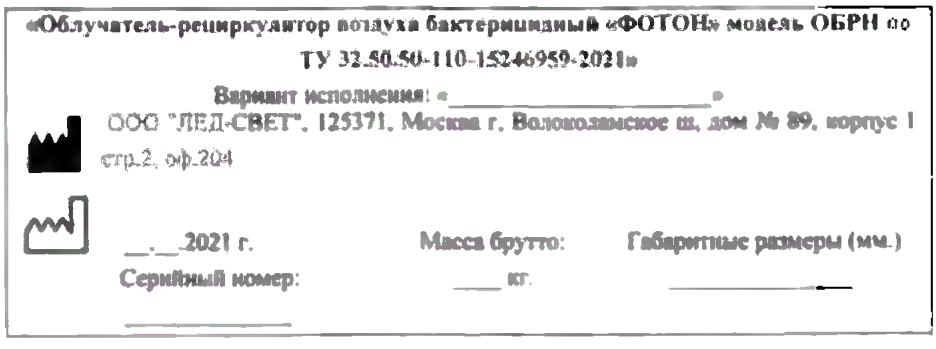
3.5.4 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

Транспортная маркировка должна быть нанесена на бумажные или картонные ярлыки, или непосредственно на тару, ярлыки прикрепляют к упаковке клеем, обеспечивающими сохранность груза и маркировки.

На каждую транспортную тару должны быть нанесены манипуляционные знаки и символы, соответствующие значениям:

«Хрупкое. Осторожно» ; «Беречь от влаги» ; «Верх» .

Рисунок 2. Макет транспортной маркировки



3.6 Упаковка

3.6.1 Упаковка рециркулятора должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ 23216 и конструкторской документации.

3.6.2 Рециркулятор должен быть помещен в ящик из трехслойного гофрированного картона по ГОСТ 9142. Ящики оклеивают лентой по ГОСТ 18251.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.6.3 Эксплуатационная документация рециркулятора должна быть уложена вместе с рециркулятором.

3.6.4 Облучатель в ящике закреплен с помощью амортизирующих вставок, исключающих свободное перемещение содержимого.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 По безопасности облучатель должен соответствовать ГОСТ Р 50444,

4.2 ГОСТ Р МЭК 60601-1, ГОСТ Р МЭК 60601-1-6, ГОСТ Р МЭК 62366, для класса защиты I, степень загрязнения 2, категория переходных перенапряжениях сети питания II. По характеру связи с пациентом изделие относится к изделиям без рабочей части. Степень защиты облучателя от влаги и твердых частиц IP20.

4.3 По электромагнитной совместимости облучатель должен соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 для группы 1 класса Б по ГОСТ Р 51318.11.

4.4 Допустимый максимальный уровень шума облучателя не должен превышать 50 дБ (А).

4.5 Температура наружных частей облучателя, доступных для прикосновения в процессе эксплуатации, не должна превышать 60 °С.

4.6 По санитарно-химическим, токсикологическим и биологическим показателям облучатель должен соответствовать требованиями ГОСТ Р 52770, стандартов серии ГОСТ ISO 10993, а также нормативных документов, утвержденных в установленном порядке.

4.7 Монтаж и обслуживание облучателя должны производиться в соответствии с правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок, Руководством Р 3.5.1904-04 и Руководством по эксплуатации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

5.1 Эксплуатационные ограничения

⚠ **Информация, важная для безопасного применения рециркулятора, отмечена предупредительным треугольником с восклицательным знаком. Этим указаниям следует уделять особое внимание.**

⚠ **К работе по монтажу, обслуживанию и эксплуатации устройства допускаются лица, изучившие настоящее руководство.**

⚠ **Изделие является безопасным при правильной его эксплуатации.**

⚠ **ВНИМАНИЕ! Модификация изделия не допускается!**

⚠ **Запрещается эксплуатация устройства в случае если:**

- имеются нарушения геометрической формы элементов корпусных деталей, препятствующие нормальному функционированию изделия;

- нарушена целостность корпуса изделия, имеются вмятины, трещины и другие повреждения.

⚠ **В случае обнаружения повреждений при транспортировке или несоответствия содержимого упаковки незамедлительно сообщите об этом в сервисную службу изготовителя.**

⚠ **Рециркулятор необходимо располагать таким образом, чтобы можно было в случае необходимости, легко выдернуть сетевую вилку из розетки.**

⚠ **Запрещается вносить конструктивные изменения в функциональные элементы рециркулятора во избежание причинения травм обслуживающему персоналу или повреждения оборудования.**

Перед тем, как подготовить рециркулятор к работе, убедитесь, что условия окружающей среды и электропитания соответствуют требованиям настоящего Руководства по эксплуатации.

После длительного пребывания в условиях отрицательных температур необходимо выдержать рециркулятор не менее 4 часов в условиях нормальной (комнатной) температуры.

Каждое изделие проходит перед продажей специальную проверку изготовителем. Тем не менее, при транспортировке могут произойти непредвиденные повреждения, не связанные с производством рециркулятора.

Пожалуйста, проведите визуальную оценку упаковки и корпуса рециркулятора, чтобы убедиться в отсутствии различных вмятин, сколов, порезов и повреждений от ударов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рабочие условия окружающей среды:
- температура окружающей среды от 15 до 35 ^{0}C;
- относительная влажность воздуха 45 – 80 % при температуре 25 ^{0}C;
- атмосферное давление 84 - 106 кПа (645 - 795мм рт.ст.).

5.2 Общие требования к монтажу

⚠**Внимание!** МОНТАЖ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ИМЕЮЩИЕ ЛИЦЕНЗИЮ НА ПРОВЕДЕНИЕ ТАКОГО ВИДА РАБОТ.

⚠**Монтаж рециркулятора должен осуществляться только к капитальным перекрытиям зданий без дефектов (трещины, отсыревание и промерзание и др.) в соответствии с СП 158.13330.2014 и СНиП 3.03.01.**

Рециркулятор должен размещаться в помещении на стенах по ходу основных потоков воздуха (в частности, вблизи отопительных приборов) на высоте 1,2 м от пола равномерно по периметру помещения.

После монтажа рециркулятор готов к работе.

5.3 Подготовка к работе рециркулятора

Перед началом использования рециркулятора необходимо извлечь из транспортной тары. Если изделие подвергалось консервации, то законсервированные поверхности протереть марлевым тампоном, смоченным спиртом (обильное смачивание не рекомендуется) убедитесь, что отсутствуют повреждения каких-либо его частей, нарушение целостности шнура питания.

Установите рециркулятор у розетки с заземлением. Убедитесь в устойчивом и надежном положении рециркулятора.

⚠**Внимание! Запрещена эксплуатация рециркулятора со снятой верхней крышкой**

Прежде чем подключить рециркулятор к сети питания, убедитесь, что напряжение в сети соответствует 230 В/ 50 Гц. Подключите шнур питания к розетке с заземлением.

⚠ **Соблюдайте все меры предосторожности, принятые при работе с электрическим оборудованием.**

⚠ **Не подключайте рециркулятор к сети питания, если поврежден шнур питания.**

⚠ **Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.**

Если у Вас возникли сомнения в правильности заземления, обратитесь к электрику или представителю сервисной службы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Не меняйте вилку изделия. Если комплектуемая вилка не подходит к Вашей розетке, обратитесь к электрику и установите нужную розетку.

После подключения к сети рециркулятор готов к использованию.

6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В этой главе представлен перечень возможных неисправностей рециркулятора (таблица 6) при подготовке к работе и использовании по назначению, а также возможные причины их возникновения и рекомендации по действиям при возникновении неисправностей. Если после выполнения всех шагов по устранению неисправность осталась, пожалуйста, обратитесь в сервисный отдел.

⚠ **Внимание!** Запрещается самостоятельный ремонт неквалифицированным персоналом.

Таблица 6 – Перечень возможных неисправностей рециркулятора при использовании по назначению

Неисправность	**Возможные причины**	**Рекомендации по устранению**
Рециркулятор выключается или не включается	1. Неправильное подключение рециркулятора к сети питания. 2. Отсутствует напряжение в электрической сети. 3. Повреждение сетевого шнура питания.	1. Проверьте правильность подключения рециркулятора к сети 230 В. 2. Проверьте наличие напряжения в сети. Воспользуйтесь исправной розеткой. 3. Проверьте целостность сетевого шнура питания. *Если шнур питания в рабочем состоянии - обращайтесь в сервисный отдел по поводу ремонта.*
Не горит лампа	1. Нет контакта лампы с ламподержателем 2. Лампа вышла из строя.	1. Проверить положение лампы. Повернуть лампу 2. Заменить лампу
Лампа мигает, но не горит	1. Лампа вышла из строя.	1. Заменить лампу
Вентилятор не включается	1. Отсутствует напряжение в электрической сети. 2. Повреждение сетевого шнура питания.	1. Проверьте правильность подключения шкафа к сети 230 В и наличие напряжения в сети. Воспользуйтесь исправной розеткой. 2. Проверьте целостность сетевого шнура питания.
Во время работы рециркулятора раздается скрип, шум, шатание	1. Рециркулятор со стойкой установлен на неровной поверхности. 2. Попадание посторонних предметов в перфорационные отверстия рециркулятора	1. Проверьте, установлен ли рециркулятор на ровной поверхности. 2. Отключите рециркулятор от сети питания. Проверьте и, при необходимости, извлеките посторонние предметы из перфорационных отверстий.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

7.1 Техническое обслуживание

При эксплуатации рециркулятор не требует особого технического обслуживания. Тем не менее, для продления среднего срока эксплуатации и безопасной работы необходимо регулярно контролировать отсутствие механических повреждений частей рециркулятора, шнура питания и работу бактерицидных ламп при внешнем осмотре. Также необходимо учитывать требования п. 3.2 руководства и контролировать часы работы бактерицидных ламп.

Так же необходимо обеспечивать очистку и дезинфекцию рециркулятора согласно п. 7.2.

7.2 Уход и дезинфекция

Перед чисткой необходимо выключать рециркулятор, отключив его от сети питания.

Удалять следы загрязнений при помощи влажной тряпки. Не использовать абразивные моющие средства. Содержать поверхность чистой и сухой.

Поверхности рециркулятора протирать салфеткой, смоченной в дезинфицирующем растворе, затем протирать насухо мягкой тканью. В качестве дезинфицирующего раствора рекомендуется использовать 3% раствор перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644 или иные средства согласно МУ 287-113.

Следите за тем, чтобы вода не попадала в перфорационные отверстия.

7.3 Ремонт

Если в процессе подготовки рециркулятора к работе, эксплуатации или обслуживания выявлены дефекты или неполадки, которые не удается устранить согласно разделу 6 *(Возможные неисправности и способы их устранения)* настоящего Руководства, то необходимо обратиться к Изготовителю для проверки, ремонта или замены частей рециркулятора.

⚠ **Ремонт и замена функциональных элементов рециркулятора может осуществляться только квалифицированным специально обученным персоналом сервисных центров, имеющим лицензию на ремонт медицинской техники.**

Необходимость замены ламп определяется путем учета суммарного времени горения ламп (через 9000 часов работы), либо контролем уровня облученности, которая должна проводиться один раз в 6 месяцев (в зависимости от интенсивности эксплуатации) УФ-радиометрами. Такой контроль проводится изготовителем, либо специализированной организацией. При снижении уровня излучения лампы более чем на 30% от установленной (заводом-изготовителем ламп), лампа подлежит замене.

Бактерицидные лампы, отработавшие гарантийный срок службы, указанных в паспорте, должны заменяться на новые.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠ **Во время ремонта должны соблюдаться требования безопасности, изложенные в данном Руководстве по эксплуатации.**

Персоналу сервисного центра необходимо заносить в таблицу 7 сведения о проведенном ремонте.

Таблица 7 – Сведения о проведенном ремонте

№	Дата проведения	Организация, должность, исполнитель	Неисправность, замечания, проведенные работы	Подпись исполнителя

8 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1 Использование рециркулятора должно осуществляться в соответствие с настоящим руководством по эксплуатации.

8.2 К эксплуатации рециркулятора допускается обслуживающий персонал, детально изучивший руководство по эксплуатации.

8.3 К эксплуатации не должен допускаться персонал, не прошедший необходимый инструктаж в установленном порядке.

8.4 В период эксплуатации рециркулятора должны выполняться порядок и правила исполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, установленных в руководстве по эксплуатации.

8.5 После длительного пребывания в условиях отрицательных температур необходимо выдержать рециркулятор в транспортной упаковке не менее 4 часов в условиях нормальной (комнатной) температуры.

8.6 Контрольные проверки состояния рециркулятора должны осуществляться не реже одного раза в год. Результаты проверки должны фиксироваться в протоколе осмотра и заноситься в журнал с заключением, разрешающим дальнейшую эксплуата-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

нию. В случае отрицательного заключения должен составляться перечень замечаний с указанием срока их устранения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9 ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Рециркулятор разработан и изготовлен в соответствии с действующими национальными стандартами, с целью обеспечить приемлемый уровень радиопомех, а также соответствующий уровень помехоустойчивости.

По электромагнитной совместимости рециркулятор соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 для группы 1 класса Б по ГОСТ Р 51318.11.

Класс Б - устройства, предназначенные для использования в помещениях для бытовых целей, а также в помещениях, непосредственно подключенных к низковольтным распределительным электрическим сетям (электрическим сетям общего назначения).

Группа 1 – устройства, в которых намеренно создается и/или используется кондуктивно связанная высокочастотная энергия, необходимая для функционирования самих устройств.

Рециркулятор НЕ относится к изделиям жизнеобеспечения.

Благодаря принципу работы и выбору электронных компонентов, рециркулятор вырабатывает допустимое количество радиочастотной энергии и обладает достаточным уровнем устойчивости к электромагнитным помехам: таким образом, рециркулятор не вступает в конфликт с радиоэлектронными средствами связи, электромедицинским оборудованием для наблюдения, диагностики, терапевтического и хирургического вмешательства, электронными приборами: компьютерами, принтерами, фотокопирами, факсами, и пр., а также любым другим электрическим или электронным оборудованием, используемым в этих средах, при условии, что указанное оборудование в свою очередь так же соответствует требованиям по электромагнитной совместимости.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости

Таблица 8 – Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
Рециркулятор предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Радиопомехи по ГОСТ Р 51318.11	Группа 1	Рециркулятор использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.
Радиопомехи по ГОСТ Р 51318.11	Класс Б	Рециркулятор пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармонические составляющие тока по ГОСТ 30804.3.2	Соответствует Класс А	
Колебания напряжения и фликер по ГОСТ 30804.3.3	Соответствует	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 9 – Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Рециркулятор предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	**Уровень испытаний**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная обстановка - указания**
Электростатические разряды (ЭСР) по ГОСТ 30804.4.2	±6 кВ - контактный разряд	Соответствует	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха - не менее 30%
	±8 кВ - воздушный разряд	Соответствует	
Наносекундные импульсные помехи по ГОСТ 30804.4.4	±2 кВ - для линий электропитания	Соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
	±1 кВ - для линий ввода/ вывода		
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5	±1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод"	Соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
	±2 кВ при подаче помехи по схеме "провод-земля"		
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по ГОСТ 30804.4.11	<5% Uн (провал напряжения >95% Uн) в течение 0,5 периода	Соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
	40% Uн (провал напряжения 60% Uн) в течение 5 периодов		
	70% Uн (провал напряжения 30% Uн) в течение 25 периодов		
	<5% Uн (провал напряжения >95% Uн) в течение 5 с		
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по ГОСТ Р 50648	3 А / м	Соответствует	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
ПРИМЕЧАНИЕ: Uн – уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 10 – Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ			
Рециркулятор предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание оборудования на устойчивость	**Уровень испытания**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная среда - указания**
			Портативное и мобильное радиочастотное оборудование, в т.ч. кабели, не должно использоваться рядом с облучателем ближе, чем на рекомендованном расстоянии, вычисленном по формуле, согласно частоте передатчика: **Рекомендованное расстояние**
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по ГОСТ Р 51317.4.6	3 В от 150 кГц до 80 МГц	V1 - 3 (В)	$d = \left[\frac{35}{V_1}\right]\sqrt{P}$
Радиочастотное электромагнитное поле по ГОСТ 30804.4.3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	E1 - 3 (В/м)	$d = \left[\frac{35}{E_1}\right]\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц
Где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии со спецификациями производителя, и рекомендованное расстояние в метрах (м). d- рекомендуемый пространственный разнос, м; Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой [a], должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот [b] Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком: ((•))			
a) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, AM и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ] превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ] с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ]. b) За пределами частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц, сила поля не должна превышать (V1) В/м.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 11 – Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и облучателем

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и облучателем НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ			
Рециркулятор предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь рециркулятора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и облучателем, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	**Расстояние в зависимости от частоты передатчика (м)**		
	150 кГц ÷ 80 МГц $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 МГц ÷ 800 МГц $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 МГц ÷ 2,5 ГГц $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33
При определении рекомендуемых значений пространственного разноса **d** для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность **P** в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика. *Примечания* *1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.* *2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.* *3 При определении рекомендуемых значений пространственного разноса **d** для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность **P** в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика*			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Транспортирование и хранение облучателя должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444.

10.2 Транспортирование облучателя может осуществляться железнодорожным, автомобильным, речным и воздушным видами транспорта в крытых транспортных средствах.

10.3 Крепление транспортной упаковки в транспортных средствах и перевозка продукции на них должны производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта. При транспортировании самолетом – в отапливаемом герметизированном отсеке.

10.4 Условия транспортирования облучателя должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150 (при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс
50 °С и относительной влажности до 100%).

10.5 Условия хранения облучателя в транспортной упаковке на складах изготовителя (потребителя) должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150 (при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 40 °С и относительной влажности до 98%).

11 ТРЕБОВАНИЯ УТИЛИЗАЦИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

11.1 Утилизация должна осуществляться в соответствии с правилами сбора, учёта и утилизации, установленными уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, предусмотренным для электронных приборов, а также СанПиН 2.1.3684-21.

11.2 Согласно СанПиН 2.1.3684-21 рециркулятор без бактерицидных ламп относятся к классу А – эпидемиологически безопасные отходы.

11.3 Перед утилизацией рециркулятор должен быть подвергнут санитарной обработке в соответствии с методическими указаниями МУ 287-113.

11.4 Рециркулятор подлежит утилизации в случае:

11.5 окончания срока эксплуатации;

11.6 подтверждения фактов и обстоятельств, создающих угрозу жизни и здоровью пользователей и свидетельствующих о невыполнении предусмотренного назначения.

11.7 Бактерицидные лампы относятся к отходам класса Г.

11.8 Утилизации должна подлежать вся упаковка, в том числе и транспортная. Утилизации должны подвергаться отдельно бумага, полиэтилен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ

12.1 Изделие не содержит материалов животного или человеческого происхождения.

13 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В СОСТАВЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

13.1 Изделие не включает в себя лекарственные средства для медицинского применения и фармацевтические субстанции.

14 СВЕДЕНИЯ О СТЕРИЛИЗАЦИИ

14.1 Данное требование не применимо, изделие нестерильно и не должно подвергаться стерилизации.

15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Претензии в адрес изготовителя представляют в случае невозможности ремонта рециркулятора на ремонтном предприятии, обслуживающем изделие.

Все предъявленные рекламации должны регистрироваться заводом-изготовителем и содержать сведения о принятых мерах.

Рекламация, полученная изготовителем, рассматривается в десятидневный срок. О принятых мерах письменно сообщается потребителю.

Для определения причин поломки необходимо составить акт, в котором должны быть указаны:

- наименование и заводской номер изделия;
- дата приобретения изделия и номер документа, по которому он получен;
- детальное описание неисправности;
- предполагаемая причина поломки;
- наименование поврежденных деталей и узлов и т.д.

Рекламации на детали и узлы, подвергшиеся ремонту потребителем, заводом не рассматриваются и не удовлетворяются.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Наименование изделия: Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН

Модель: .....

Заводской номер: .....

Упакован изготовителем: .....

Упаковку произвел:

_____	_____	_____	_____
должность	личная подпись	расшифровка подписи	год, месяц, число

Упаковка изделия соответствует требованиям ТУ 32.50.50-110-15246959-2021 и обеспечивает защиту от повреждений при перевозке всеми видами закрытого транспорта и хранении.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17 СВИДЕТЕЛЬСТВО (АКТ) О ПРИЕМКЕ

Наименование изделия: Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный «ФОТОН» модель ОБРН

Модель: .....

Заводской номер: .....

Упакован изготовителем: .....

Изделие изготовлено и принято в соответствии с требованиями ТУ 32.50.50-110-19229449-2021 и признано годным для эксплуатации.

Представитель ОТК

М.П. _____ _____

(должность) (расшифровка подписи)

_____

(дата)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ФОРМА ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА

КОРЕШОК ТАЛОНА №
на гарантийный ремонт
(на техническое
обслуживание)

Изъятый
«__» _____ ____ г.
Исполнитель
_____
фамилия, имя, отчество

Талон № на гарантийный ремонт
(на техническое обслуживание)

_____
наименование предприятия-изготовителя и его адрес

ТАЛОН №
на гарантийный ремонт (на техническое обслуживание)

_____
наименование прибора, его тип и заводской номер

Продан(а) магазином _____
наименование и номер магазина

_____
и его адрес

Дата продажи _____
Штамп магазина _____

_____
личная подпись продавца

Выполнены работы _____
_____
_____
_____

Исполнитель _____ Владелец _____
_____
фамилия, имя, отчество подпись

_____
наименование предприятия, выполнившего ремонт,

_____
и его адрес

М.П.

_____
должность и подпись руководителя предприятия,
выполнившего ремонт

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Таблица А.1

Обозначение документа, на который дана ссылка	Наименование документа
-	**Приказ министерства здравоохранения Российской федерации №4н от 06.06.2012 "Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий"**
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 50444-92	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания
ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность
ГОСТ Р 51318.11-2006	Совместимость технических средств электромагнитная. Промышленные, научные, медицинские и бытовые (ПНМБ) высокочастотные устройства. Радиопомехи индустриальные. Нормы и методы измерений
ГОСТ 2.106-96	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Текстовые документы
ГОСТ 2.601-2013	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Эксплуатационные документы
ГОСТ 2.610-2006	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения эксплуатационных документов
Р 3.5.1904-04	Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях
МУ 287-113-98	Методические указания по дезинфекции, стерилизации изделий медицинского назначения
ГОСТ 177-88	Водорода перекись. Технические условия.
ГОСТ 25644-96	Средства моющие синтетические порошкообразные. Общие технические требования.
ТУ 9392-031-00203306-2003	**Средство дезинфицирующее «Хлорамин Б»**
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обозначение документа, на который дана ссылка	Наименование документа
ГОСТ Р ИСО 15223-1-2014	Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации
ГОСТ Р МЭК 878-95	Графические символы, наносимые на медицинские электрические изделия
ГОСТ 12969-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 23216-78	Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний
ГОСТ 9142-2014	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия
ГОСТ 18251-87	Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия.
ГОСТ Р МЭК 62366-2013	Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности
СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции
СП 158.13330.2014	Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования
ГОСТ 30804.3.2-2013	Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний
ГОСТ 30804.3.3-2013	Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний
ГОСТ 30804.4.2-2013	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний
ГОСТ 30804.4.3-2013	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний
ГОСТ 30804.4.4-2013	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний
ГОСТ 30804.4.11-2013	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний
ГОСТ Р 51317.4.5-99	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний
ГОСТ Р 51317.4.6-99	Совместимость технических средств электромагнитная.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обозначение документа, на который дана ссылка	Наименование документа
	Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями. Требования и методы испытаний
ГОСТ Р 50648-94	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты. Технические требования и методы испытаний
СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)
ФОРМА ЖУРНАЛА РЕГИСТРАЦИИ И КОНТРОЛЯ РАБОТЫ РЕЦИРКУЛЯТОРА

Таблица Б.1 – Общие сведения

Характеристики рециркулятора	Наименование: *вариант исполнения*
	Серийный номер:
Наименование помещения, его номер и место расположения	
Габариты помещения	Площадь, м^2:
	Высота×ширина×длина, м:
Номер и дата акта ввода рециркулятора в эксплуатацию	Номер акта ввода:
	Дата:
Условия обеззараживания:	в присутствии/отсутствии людей
Длительность и режим облучения:	
Срок замены ламп:	

Таблица Б.2 – Перечень контролируемых параметров

Наименование помещения и категория	Дата проверки	Бактерицидная эффективность, %		Концентрация озона, мг/м^3		Облученность на рабочем месте, Вт/м^2	
		норма	фактически	норма	фактически	норма	фактически

Журнал является документом, подтверждающим работоспособность и безопасность эксплуатации рециркулятора. Руководитель, в чьём ведении находится помещение с рециркулятором, должен обеспечивать правильное ведение и его сохранность.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

(справочное)

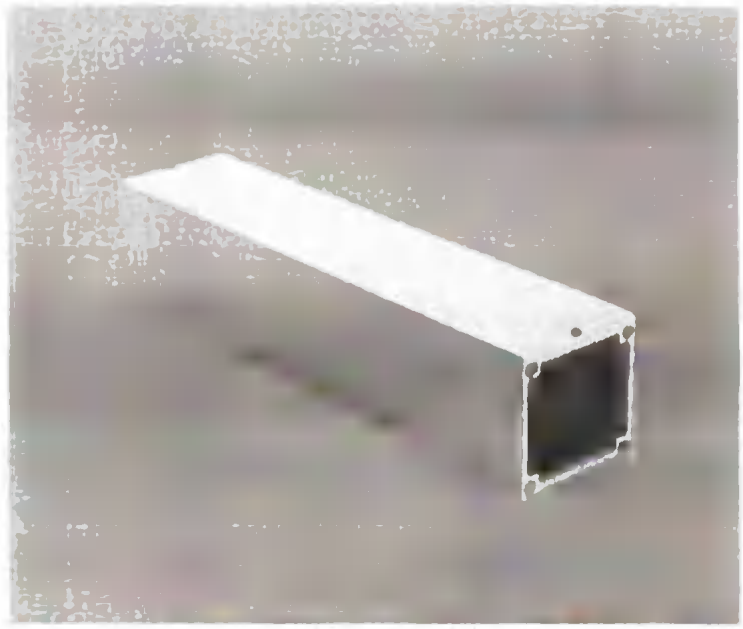


Рисунок 1 - Внешний вид моделей ОБРН01-1х15-112-00, ОБРН01-1х15-112-01, ОБРН01-1х15-112-11, ОБРН01-1х15-112-10, ОБРН01-2х15-112-00, ОБРН01-2х15-112-01, ОБРН01-2х15-112-11, ОБРН01-2х15-112-10

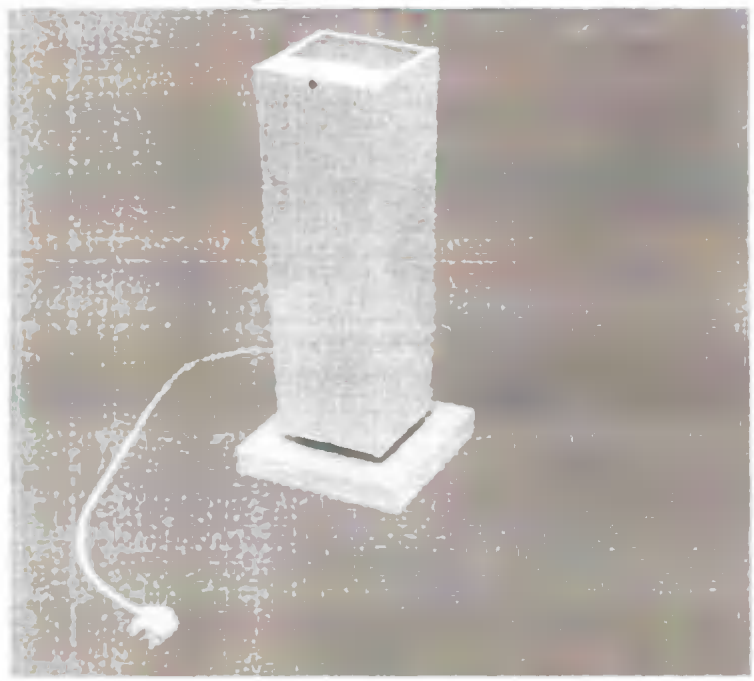


Рисунок 2 - Внешний вид моделей ОБРН01-1х15-122-00, ОБРН01-1х15-122-01, ОБРН01-1х15-122-11, ОБРН01-1х15-122-10, ОБРН01-2х15-122-00, ОБРН01-2х15-122-01, ОБРН01-2х15-122-11, ОБРН01-2х15-122-10, ОБРН01-1х30-122-00, ОБРН01-1х30-122-01, ОБРН01-1х30-122-11, ОБРН01-1х30-122-10, ОБРН01-2х30-122-00, ОБРН01-2х30-122-01, ОБРН01-2х30-122-11, ОБРН01-2х30-122-10

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

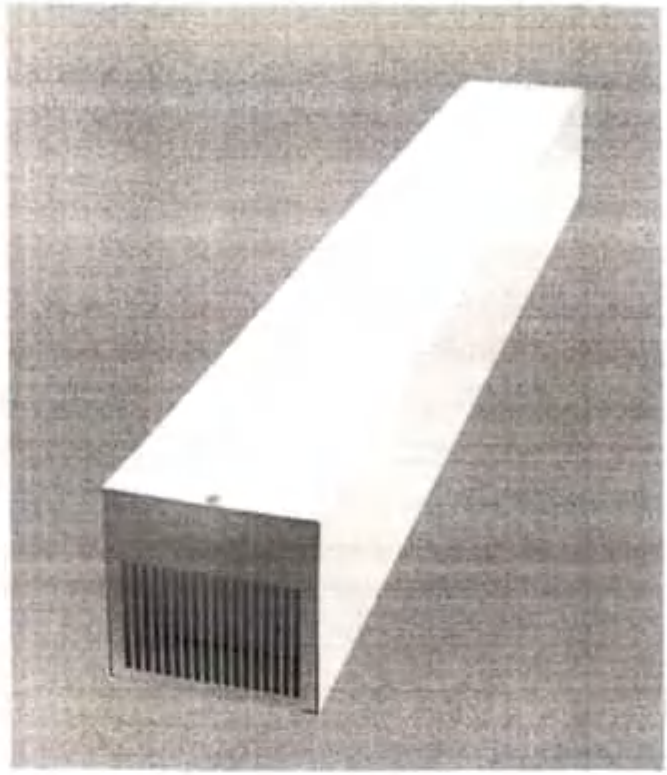


Рисунок 3 - Внешний вид моделей ОБРН01-1х30-112-00, ОБРН01-1х30-112-01, ОБРН01-1х30-112-11, ОБРН01-2х30-112-10, ОБРН01-2х30-112-00, ОБРН01-2х30-112-01, ОБРН01-2х30-112-11, ОБРН01-2х30-112-10

Рисунок 4 - Внешний вид моделей ОБРН01-4х30-112-00, ОБРН01-4х30-112-01, ОБРН01-4х30-112-11, ОБРН01-4х30-112-10

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

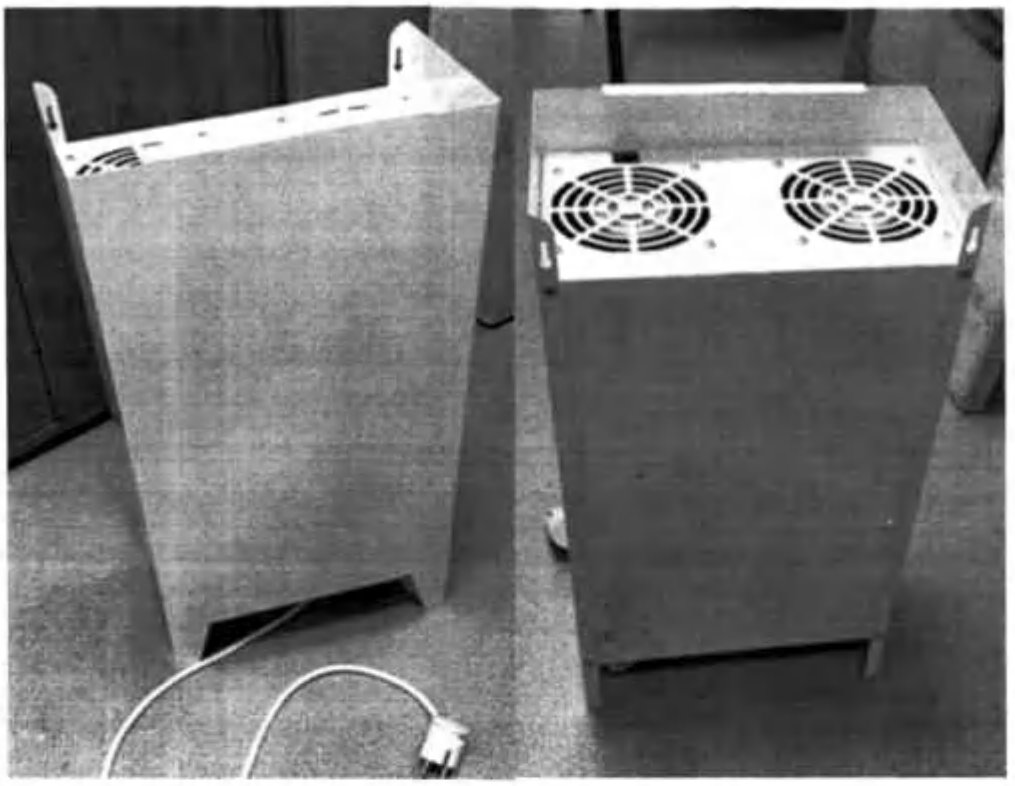


Рисунок 5 - Внешний вид моделей ОБРН01-4х15-122-00, ОБРН01-4х15-122-01, ОБРН01-4х15-122-11, ОБРН01-4х15-122-10

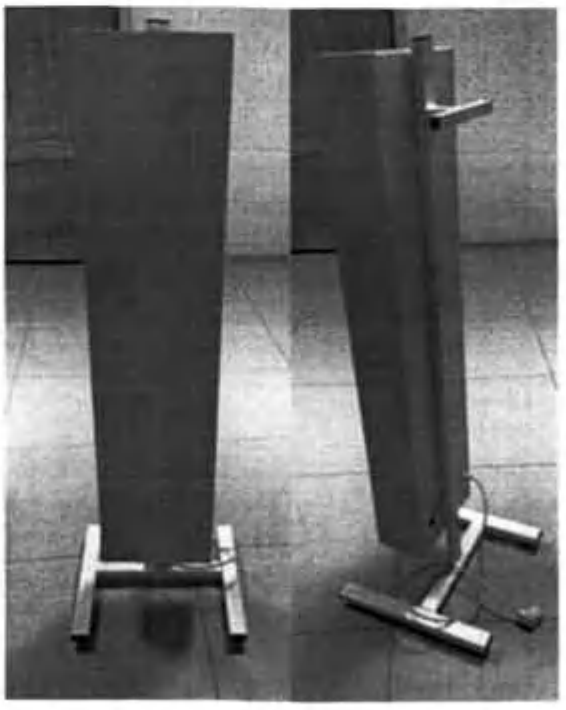


Рисунок 6 - Внешний вид моделей ОБРН01-1х30-132-00, ОБРН01-1х30-132-01, ОБРН01-1х30-132-11, ОБРН01-1х30-132-10, ОБРН01-2х30-132-00, ОБРН01-2х30-132-01, ОБРН01-2х30-132-11, ОБРН01-2х30-132-10, ОБРН01-4х30-132-00, ОБРН01-4х30-132-01, ОБРН01-4х30-132-11, ОБРН01-4х30-132-10

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

прошито, пронумеровано, скреплено
печатью 54 (пятьдесят четыре) лист(ов)

ООО «ЛЕД-СВЕТ»

Бунтури Г.Г.

«25» августа 2021 г.

«ЛЕД-СВЕТ»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU