

ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР
БАКТЕРИЦИДНЫЙ
НАСТЕННЫЙ

OpBH 2x15-01
“КАМА”





Имеет декларацию о соответствии

№ РОСС RU. ИМ04.Д00919

от 27.03.2013 г.



Облучатель-рециркулятор
бактерицидный настенный
ОрБН 2х15-01
«КАМА»

Руководство по эксплуатации
АТ 10945.00.00 РЭ

20 ____ г.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Пользование облучателями до ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации (далее по тексту — РЭ) не допускается.

1.2. Настоящее РЭ предназначено для ознакомления с устройством и правилами эксплуатации, транспортирования и хранения облучателя-рециркулятора бактерицидного настенного ОрБН 2x15-01 «КАМА» (далее по тексту — облучатель).

1.3. Эксплуатация облучателей должна производиться в соответствии с Рекомендациями Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Облучатель предназначен для обеззараживания воздуха помещений I–V категорий объемом 50 м³ ультрафиолетовым бактерицидным излучением длиной волны 253,7 нм в присутствии людей.

При необходимости обеззараживания воздуха в помещениях объемом более 50 м³ необходимо увеличить число облучателей из расчета один облучатель на 50 м³.

2.2. В присутствии людей применение облучателя рассчитано на его непрерывную работу в течение 8 часов.

2.3. В отсутствие людей облучатель используется для подготовки помещения к функционированию в соответствии с данными, приведенными в таблице 1.

Таблица 1

Объем помещения, м ³	Время обработки (мин.)		
	при бактерицидной эффективности 95% (помещения I категории)	при бактерицидной эффективности 90% (помещения II категории)	при бактерицидной эффективности 85% (помещения III категории)
до 30	90	60	45
от 31 до 50	105	90	75

Примечания:

1. Бактерицидная эффективность рассчитана по золотистому стафилококку.
2. Классификация помещений приведена в приложении А.

2.4. При обеззараживании воздуха, зараженного другими видами микроорганизмов, режим облучения следует откорректировать в соответствии с приложением Б или воспользоваться методикой расчета, приведенной в Рекомендациях Р-3.5.1904-04.

2.4. Облучатель предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях в стационарных условиях при температуре окружающего воздуха от 10 до 35 °С, относительной влажности 80% при температуре 25 °С и атмосферном давлении (100±4) кПа [(750±30) мм рт. ст.].

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1. Производительность облучателя (объем воздуха, проходящего через облучатель за 1 час) — не менее 60 м³/ч.
- 3.2. Источник излучения — две безозонные бактерицидные лампы мощностью по 15 Вт типа TUV 15W «Philips».
- 3.3. Суммарный бактерицидный поток источников излучения — 7,6 Вт.
- 3.4. Масса облучателя без упаковки не более 5,0 кг.

- 3.5. Габаритные размеры не более 170x170x760 мм.
- 3.6. Облучатель работает от сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220 В с допустимым отклонением напряжения сети ± 10% от номинального значения.

3.7. Мощность, потребляемая от сети — не более 90 ВА.

3.8. По ЭМС (электромагнитная совместимость) облучатели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

3.9. По безопасности облучатели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 и выполнены по классу защиты I без рабочей части.

3.10. Наружные поверхности облучателей должны быть устойчивы к дезинфекции по МУ-287-113-2000 способом обработки 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644-96.

3.11. Корректированный уровень звуковой мощности облучателя не более 56 дБА.

3.12. Средний срок службы до списания — не менее 5 лет.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. Комплект поставки облучателей должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2

	Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
1.	Облучатель-рециркулятор бактерицидный настенный ОрБН 2x15-01 «КАМА» (без ламп)	ТУ 9444-220-07507802-2011	1
2.	Лампа TUV 15W «Philips»	Импорт.	2
3.	Стартер «Philips» S2-110-130V	Импорт.	2
4.	Эксплуатационная документация: • руководство по эксплуатации	АТ 10945.00.00 РЭ	1

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Облучатель выполнен в виде настенной модели.

5.2. Прямоугольный корпус состоит из двух частей и крышек, соединенных винтами. На передней стенке корпуса расположен индикатор, светящийся при горении ламп, на боковой стенке корпуса — сетевой выключатель и шнур с сетевой вилкой.

На задней стенке корпуса имеются две петли с Т-образными прорезями, позволяющими крепить облучатель на стене как в вертикальном, так и горизонтальном положении. Конструкция крышек исключает выход УФ излучения наружу.

5.3. Внутри корпуса расположены две бактерицидные лампы мощностью 15 Вт, вентилятор и пускорегулирующая аппаратура.

5.4. Электрическая часть представляет собой стартерную схему включения люминесцентных ламп с индуктивным балластом. В электрической схеме установлены две вставки плавкие типа ВП 1-1 АГО 481.303 ТУ, рассчитанные на номинальную силу тока (J) 1,0 А с рабочим напряжением 250 В. Принципиальная электрическая схема приведена на рисунке 1.

5.5. Принцип работы облучателя заключается в обеззараживании воздуха помещений под воздействием бактерицидного ультрафиолетового излучения длиной волны 253,7 нм при циркуляции воздуха через облучатель.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Число облучателей в помещении должно соответствовать расчетному значению.

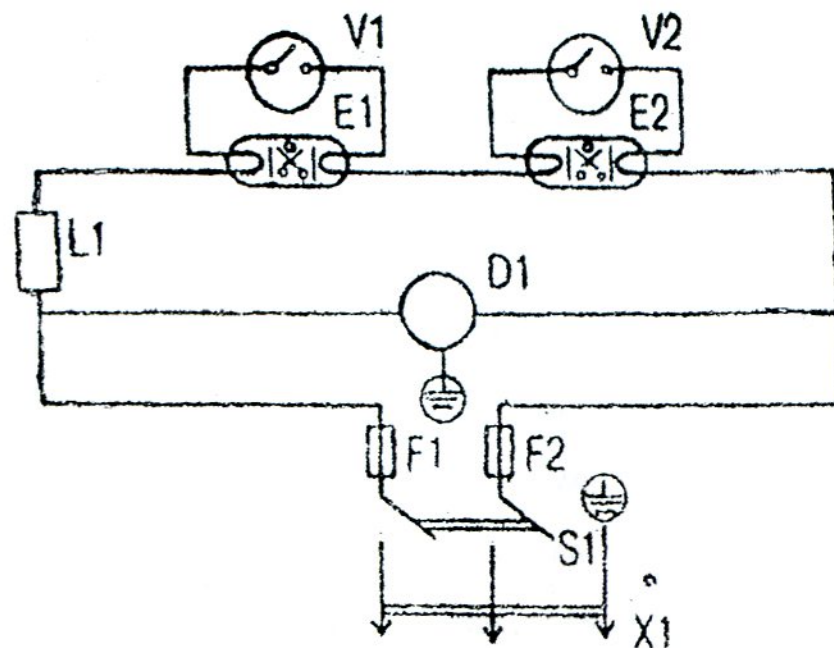
6.2. В помещениях, где эксплуатируются облучатели, должен быть заведен журнал регистрации и контроля в соответствии с приложением В.

В журнале должна быть таблица регистрации очередных проверок бактерицидной эффективности облучателей, концентрации озона, а также данные учета продолжительности работы бактерицидных ламп.

6.3. Эксплуатация облучателей должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями, указанными в РЭ.

ОБЛУЧАТЕЛЬ ОрБН-2х15-01 «КАМА»

Схема электрическая принципиальная



D1* — электровентилятор DP 201AT2122 HST

E1, E2 — лампа типа TUV 15W «Philips»

F1, F2 — вставка плавкая ВП1-1, 1,0А 250В АГО.481.303 ТУ

L1* — аппарат пускорегулирующий 2И15А11-001 УХЛ4
ТУ 208.420-94

S1* — тумблер клавишный ПТ 73-2-2 ТУ 11-84
АГО.360.077 ТУ

V1*, V2* — стартер «Philips» S2-110-130V

X1* — провод ПВС-УХЛ4-3x0,75 ГОСТ 7399-97

* — возможна замена на изделия с аналогичными параметрами.

Рисунок 1

6.4. Монтаж, пуск в эксплуатацию и ремонт облучателя должны проводиться лицами, имеющими специальную подготовку и квалификацию.

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

6.6. Запрещается включать облучатель при отсутствии или неисправности цепи заземления.

Выключатели для облучателей устанавливаются там, где это необходимо, в любом удобном месте. Над каждым выключателем должна быть надпись:

БАКТЕРИЦИДНЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ

6.7. При замене лампы и стартера, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей необходимо облучатель отключать от сети электропитания.

6.8. Прикосновение к частям, находящимся под напряжением в процессе работы, может осуществляться не ранее, чем через 1 мин. после отключения облучателя от сети электропитания.

6.9. В случае обнаружения характерного запаха озона необходимо немедленно отключить питание облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Для этой цели может быть использован газоанализатор озона типа МОД 3 02 П1 или его аналог. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает $0,03 \text{ мг/м}^3$ (ПДК озона для атмосферного воздуха рабочей зоны согласно ГН 2.1.6.1313-03), то следует прекратить дальнейшую эксплуатацию облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

6.10. При эксплуатации бактерицидных ламп должны соблю-

даться требования СП № 4607-88 «Санитарные правила при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением».

Бактерицидные лампы, отработавшие срок службы или вышедшие из строя, хранить запакованными в отдельном помещении. Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с требованиями «Указаний по эксплуатации установок наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», утвержденных Приказом Минжилкомхоза РСФСР № 120 от 12.05.88 г.

7. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

7.1. Определите необходимое количество облучателей, исходя из данных, приведенных в п. 2.1.

7.2. Выдержите облучатель при комнатной температуре 2 часа. Распакуйте облучатель, проверьте комплектность.

7.3. Облучатель должен размещаться вертикально или горизонтально на стене, на высоте от 1,5 до 2 м от пола таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно и совпадали с направлением основных воздушных потоков (в частности, вблизи отопительных приборов).

7.4. Проведите дезинфекцию наружных поверхностей облучателя в соответствии с п. 3.10 слегка влажными салфетками. Затем протрите насухо мягкой тканью.

7.5. Вставьте вилку в сетевую розетку.

7.6. Проверьте работоспособность облучателя. Поставьте сетевой выключатель в положение «I». Горение лампы контролируется визуально по появлению свечения индикатора. После включения облучателя в сеть, лампы должны загораться не более чем через 1 мин.

Выключите облучатель.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Эксплуатация облучателей должна обеспечиваться персоналом, прошедшим необходимый инструктаж.

8.2. Включите облучатель в сеть. Убедитесь, что лампы горят.

8.3. Облучатель допускает непрерывную работу в течение всей рабочей смены (приблизительно 8 часов в сутки).

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Проводите регулярную (не реже одного раза в месяц) санитарную обработку облучателя, наружные поверхности протирайте влажной мягкой салфеткой, смоченной спиртом, затем сухой мягкой салфеткой. Чистку лопастей вентилятора и внутренней поверхности облучателя от пыли проводите с помощью кисти.

Для доступа к лампам, вентилятору и другим элементам схемы необходимо отвернуть винты, крепящие части корпуса и крышки.

Обратите особое внимание на регулярность замены ламп при отработке ресурса (8000 часов). Ресурс учитывайте, исходя из среднесуточной наработки облучателя.

9.2. Дезинфекцию облучателя проводите в соответствии с регламентом дезинфекции помещения. Режим дезинфекции в соответствии с п. 3.10.

10. ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ОБЛУЧАТЕЛЯ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Вид неисправности	Возможные причины	Способ обнаружения неисправности	Способ устранения
1	2	3	4
При включении не загораются лампы (отсутствует свечение светового индикатора)	Нет контакта между штырьками лампы и контактами патронов и ламп	Проверить контакты патронов и ламп	Восстановить контакты путем поворота ламп в гнездах патронов
	Перегорели плавкие вставки	Индикатором напряжения или вольтметром проверить целостность схемы	Заменить плавкие вставки
Мигание ламп	Неисправность стартера	—	Заменить стартер
	Неисправность ламп	Омметром проверить целостность нити накаливания лампы	Заменить лампы

1	2	3	4
Не работает вентилятор	Неисправность вентилятора	Индикатором напряжения или вольтметром проверить целостность схемы	Заменить вентилятор

11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

11.1. Транспортирование облучателей может проводиться всеми видами крытого транспорта в соответствии с ГОСТ Р50444-92 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования: температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С, относительная влажность до 100% при температуре 25 °С, более низкая температура — без конденсации влаги. Упакованные облучатели должны быть предохранены от атмосферных осадков и механических повреждений.

11.2. Облучатели в упаковке предприятия-изготовителя должны храниться в закрытом помещении при температуре от минус 40 до плюс 40 °С. Относительная влажность воздуха должна быть не более 80% при температуре окружающего воздуха 25 °С. Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

11.3. Упакованные облучатели при хранении укладывать на деревянный трап штабелями не более 20 рядов.

12. УТИЛИЗАЦИЯ

12.1. Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с требованиями «Указаний по эксплуатации установок наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», утвержденных Приказом Минжилкомхоза РСФСР № 120 от 12.05.88 г.

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие облучателей требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим руководством по эксплуатации.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации облучателей при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим руководством по эксплуатации — 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок — 12 месяцев с момента изготовления облучателя.

13.3. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет облучатель или его части по предъявлении гарантийного талона, приведенного в приложении Г.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный настенный

наименование и обозначение изделия

ОрБН 2х15-01 «КАМА»

заводской номер _____

соответствует техническим условиям ТУ 9444-220-07507802-2011 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____ М.П.

личные подписи (оттиски клейм)
должностных лиц, ответственных
за приемку изделия

СОКОЛОВА АН

линия отреза при отправке за границу документа,
подписанного представителями заказчика



личная подпись (оттиск личного клейма)
ответственного представителя заказчика — при наличии

М.П.

**Приложение А
(справочное)**

Помещения, подлежащие оборудованию бактерицидными облучателями для обеззараживания воздуха, в зависимости от категории, необходимого уровня бактерицидной эффективности $J_{бк}$ и объемной (H_v) дозы (экспозиции) (для *Staphylococcus aureus*)

Категория	Типы помещений	Нормы микробной обсемененности, КОЕ* в 1 м ³		$J_{бк}$, %, не менее	H_v , Дж/м ³ (значения справочные)
		общая микрофлора	<i>S. aureus</i>		
I.	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО**, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей.	Не выше 500	Не должно быть	99,9	385
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.	Не выше 1000	Не более 4	99	256
III.	Палаты, кабинеты и др. помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории).	Не нормируется	Не нормируется	95	167
IV.	Детские игровые комнаты, школьные классы, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании.	Не нормируется	Не нормируется	90	130
V.	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ.	Не нормируется	Не нормируется	85	105

* КОЕ — колониобразующие единицы

** ЦСО — централизованные стерилизационные отделения.

**Приложение Б
(справочное)**

Экспериментальные значения антимикробной поверхности H_s и объемной H_v доз (экспозиции) при различном уровне бактерицидной эффективности $J_{бк}$ для некоторых видов микроорганизмов

Вид микроорганизма	H_s , Дж/м ³			H_v , Дж/м ³		
	при $J_{бк}$			при $J_{бк}$		
	90%	95%	99,9%	90%	95%	99,9%
<i>I</i>	2	3	4	5	6	7
<i>Agrobacterium tumefaciens</i>	44	61	85	116	179	496
<i>Bacillus Anthracis</i>	45	63	87	118	185	507
<i>Bacillus Megatherium</i>	11	17	25	30	50	146
<i>Bacillus Megatherium</i> (spores)	273	357	520	718	1046	3032
<i>Bacillus Paratyphosus</i>	32	44	61	84	129	356
<i>Bacillus Subtilis</i> (mixed)	71	89	110	187	261	641
<i>Bacillus Subtilis</i>	305	398	580	802	1166	3380
<i>Clostridium Tetani</i>	120	163	220	316	478	1283
<i>Corynebacterium Diphtheriae</i>	34	47	65	89	138	379
<i>Eberthella Typhosa</i>	21	29	41	55	85	239
<i>Escherichia Coli</i>	30	45	66	79	132	385

<i>1</i>	2	3	4	5	6	7
<i>Legionella bozemanii</i>	18	25	35	47	73	204
<i>Legionella dumoffii</i>	21	35	55	55	102	320
<i>Legionella gormanii</i>	12	23	49	31	67	285
<i>Legionella micdadei</i>	14	21	31/	37	62	180
<i>Legionella longbeachae</i>	12	19	29	32	56	169
<i>Legionella pneumophila</i>	20	28	38	53	92	221
<i>Legionella interrogans</i>	22	37	60	55	108	350
<i>Micrococcus Candidas</i>	60	86	123	158	252	717
<i>Micrococcus Pilonensis</i>	81	111	150	213	325	875
<i>Micrococcus Sphaeroides</i>	100	124	154	263	363	898
<i>Mycobacterium Tuberculosis</i>	54	74	100	142	217	583
<i>Neisseria Cftarralis</i>	44	61	85	116	179	496
<i>Mycobacterium Tumefaciens</i>	44	61	85	116	179	496
<i>Phytomenas Vulgaris</i>	26	42	66	68	123	385
<i>Pseudomonas Aeruginosa (environmental strain)</i>	55	76	105	145	223	612
<i>Pseudomonas aeruginosa (laboratory strain)</i>	21	29	39	55	85	227
<i>Pseudomonas Fluorescens</i>	35	48	66	92	141	385
<i>Rhodsprium rubrum</i>	24	39	62	63	114	361

- 16 -

<i>1</i>	2	3	4	5	6	7
<i>Salmonella Enteritidis</i>	40	55	76	105	161	443
<i>Salmonella paratyphoid (enteric fever)</i>	23	38	61	60	111	356
<i>Salmonella Typhimurium</i>	80	111	152	210	325	886
<i>Salmonella Typhosa (typhoid fever)</i>	22	37	60	58	103	356
<i>Suarcina Lutea</i>	197	228	264	518	668	1539
<i>Serratia Marcescens</i>	24	39	62	63	114	361
<i>Shigella dysenteriae (Dysenery)</i>	22	30	42	58	98	245
<i>Shigella flexneri (Dysenery)</i>	17	24	34	45	70	198
<i>Shigella soonei</i>	23	30	70	60	98	415
<i>Shigella paradysenteriae</i>	17	24	34	45	70	198
<i>Spirillum rubsum</i>	44	52	62	115	152	361
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	34	45	58	99	132	338
<i>Staphylococcus albus</i>	33	44	57	87	129	332
<i>Staphylococcus faecalis</i>	54	74	100	168	217	583
<i>Staphylococcus aureus</i>	49	57	66	130	167	385
<i>Staphylococcus hemolyticus</i>	21	35	55	57	103	320
<i>Streptococcus lactis</i>	61	74	88	162	217	513
<i>Streptococcus viridans</i>	20	28	38	53	82	222
<i>Yibro cholerae</i>	35	48	65	92	141	378

- 17 -

Окончание приложения Б

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Bakteriophage (E.coli)	36	49	66	95	144	385
Influenza virus	36	49	66	95	144	385
Hepatitis virus	26	39	80	68	114	466
Poliovirus (Poliomyelitis)	110	157	210	289	460	1224
Rotavirus	130	170	240	342	498	1400
Todacco mosaic virus	2400	3125	4400	6312	9156	25650
Aspergillus flavus (yellowish green)	540	697	990	1420	2042	5770
Aspergillus glaucus (bluish green)	480	625	880	1262	1768	5130
Aspergillus niger (black)	1800	2307	3300	4734	6760	19240
Mocur ramosissimus (white gray)	194	250	352	510	732	2058
Penicillum digitatum (olive)	480	625	880	1262	1768	5130
Penicillum expensum (olive)	120	163	220	315	478	1282
Penicillum roqueforti (green)	145	187	264	381	548	1539
Rhizopus nigricans (black)	766	1000	2200	2044	2930	12826
Chorella vulgaris (algae)	120	163	220	315	478	1283
Nematode eggs	300	400	920	789	4000	5363
Paramecium	700	900	2000	1640	2637	11660
Baker' s yeast	48	64	88	126	187	513

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Breuer' s yeast	36	49	66	95	123	385
Common yeast cake	73	94	132	192	275	770
Saccharomyces var. ellipsoideus	73	94	132	192	275	770
Saccharomyces sp	97	125	176	255	366	1026

**Приложение В
(обязательное)**

**Форма журнала регистрации и контроля ультрафиолетового
бактерицидного облучателя.**

1. Назначение и порядок ведения журнала.

1.1. Журнал является документом, подтверждающим работоспособность и безопасность эксплуатации бактерицидного облучателя.

1.2. В журнале должны быть зарегистрированы все бактерицидные облучатели, находящиеся в эксплуатации в помещениях медицинских организаций.

1.3. Контрольные проверки состояния бактерицидного облучателя осуществляется представителями учреждений госсанэпидслужбы не реже одного раза в год. Результаты проверки фиксируются в протоколе и заносятся в журнал с заключением, разрешающим дальнейшую эксплуатацию. В случае отрицательного заключения составляется перечень замечаний с указанием срока их устранения.

1.4. Руководитель, в чьем ведении находится помещение с бактерицидным облучателем, обеспечивает правильное ведение журнала и его сохранность.

2. Журнал должен состоять из двух частей.

2.1. В первую очередь заносятся следующие сведения:

- наименование и габаритные помещения, номер и место расположения;
- номер и дату составления акта ввода бактерицидного облучателя в эксплуатацию;
- тип-бактерицидного облучателя;
- наличие средств индивидуальной защиты (лицевые маски, очки, перчатки);
- условия обеззараживания (в присутствии или отсутствии людей);
- длительность и режим облучения (непрерывный или повторно-кратковременный и интервал между сеансами облучения);

— вид микроорганизма (санитарно-показательный или иной);

— срок замены ламп (прогоревших установленный срок службы).

2.2. Во второй части журнала должен содержаться перечень контролируемых параметров согласно таблице 3.

Таблица 3

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

3. Заключение:

**Приложение Г
(обязательное)**

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока изделия медицинской техники.

**Облучатель-рециркулятор бактерицидный настенный
ОрБН 2х15-01 «КАМА»
ТУ 9444-220-07507802-2011**

Дата выпуска _____
(заполняется заводом-изготовителем)

Приобретен _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введен в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

М.П. **Руководитель ремонтного
предприятия** _____

М.П. **Руководитель учреждения
владельца** _____