



**Облучатели-рециркуляторы
бактерицидные
ОБРН02
ПАСПОРТ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ИДЖЦ.676 315.103 ПС.**

ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР БАКТЕРИЦИДНЫЙ ОБРН02. ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ПОКАЗАНИЯ, ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Облучатель-рециркулятор ОБРН02 (далее рециркулятор) предназначен для обеззараживания воздуха помещений ультрафиолетовым бактерицидным излучением с максимумом на длине волны 253,7 нм (УФ-С) за счет активной конвекции через прибор.

1.2 Условия применения – рециркуляторы могут использоваться в помещениях с повышенным риском распространения возбудителей инфекций: в лечебно-профилактических, дошкольных, школьных, производственных и общественных организациях и других помещениях с большим скоплением людей.

1.3 Рециркулятор может эксплуатироваться в присутствии людей.

1.4 Показания к применению – ультрафиолетовое бактерицидное облучение воздушной среды помещений осуществляют с помощью ультрафиолетовых бактерицидных установок. Облучение является санитарно-противоэпидемическим (профилактическим) мероприятием, направленным на снижение количества микроорганизмов и профилактику инфекционных заболеваний, и способствующим соблюдению санитарных норм и правил по устройству и содержанию помещений.

1.5 Противопоказания:

- все виды опухолей;
- индивидуальная непереносимость;
- гипертония;
- воспалительные процессы, находящиеся в острой форме;
- сердечно-сосудистая или почечная недостаточность;
- язва и заболевания щитовидной железы, двенадцатиперстной кишки;

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Рециркуляторы серии ОБРН02 рассчитаны для работы в сетях переменного тока с номинальным напряжением 220 В, частоты 50 Гц. В качестве источника УФ-излучения с пиком 253,7 нм (УФ-С) в облучателе используются бактерицидные лампы мощностью 15, 30 Вт.

2.2 Климатическое исполнение - УХЛ4.2 по ГОСТ20790/ГОСТ Р 50444 и ГОСТ 15150.

2.3 Степень защиты рециркуляторов от проникновения пыли и влаги IP20 по ГОСТ 14254.

2.4 Расшифровка условного обозначения рециркулятора:

"О"- облучатель.

"Б"- с бактерицидными лампами.

"Р" - рециркулятор.

"Н"- настенный / напольный.

02 - номер серии рециркулятора.

2х15 - количество и мощность бактерицидных ламп.

Трехзначные цифры, означающие номер модификации, расшифровываются:

Первая цифра - цвет рециркулятора:

0 - Белый;

1 - Черный.

Вторая цифра - тип ПРА:

0 - ЭмПРА;

1 - ЭПРА.

Третья цифра - номер модификации:

1 - Базовая модификация.

2.5 Рециркуляторы предназначены для эксплуатации в атмосферах типов I и II с содержанием коррозионно-активных агентов по ГОСТ 15150 п. 3.14.

2.6 Класс защиты от поражения электрическим током I по ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ Р МЭК 60601-1.

2.7 Рециркуляторы соответствуют требованиям безопасности по ГОСТ Р МЭК 60601-1, ГОСТ 12.2.007.0 и требованиям электромагнитной совместимости по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

2.8 Срок службы ламп - 9000 часов.

2.9 Облучатель относится к классу потенциального риска 2а (средняя степень риска) по ГОСТ 31508 в соответствии с приказом №4н от 6 июня 2014 года "Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий".

2.10 По характеру связи с пациентом изделие относится к изделиям без рабочей части.

2.11 Основные параметры рециркуляторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип рециркулятора	Потребляемая мощность **, Вт	Коэффициент мощности **	Количество и мощность ламп, Вт	Бактерицидный поток ламп *, Вт	Уровень шума **, дБА (на расстоянии 1-5 м), не более	Производительность прибора УФ модуля, м ³ /час
ОБРН02-1x15-001; 101	35	0.95	1x15	4,6	50	65
ОБРН02-1x15-011; 111	35	0.95		4,6	50	65
ОБРН02-2x15-001; 101	55	0.95	2x15	9,4	50	65
ОБРН02-2x15-011; 111	55	0.95		9,4	50	65
ОБРН02-1x30-001; 101	55	0.95	1x30	9,4	50	85
ОБРН02-1x30-011; 111	55	0.95		9,4	50	85
ОБРН02-2x30-001; 101	87	0.95	2x30	18,7	50	85
ОБРН02-2x30-011; 111	87	0.95		18,7	50	85

* определяется установленной бактерицидной лампой.

** Указанные технические характеристики облучателей могут отличаться на $\pm 15\%$ от приведенных при изменении значения питающего напряжения в диапазоне $200\text{В} \pm 10\%$.

2.12 Рекомендации по лампе и стартеру:

- должны использоваться только безозоновые лампы.

Рекомендуемые лампы для рециркуляторов ОБРН02-1x15; 2x15:

- TUV15W G15T8 производства Philips;

- ДБ15М G13 (ДБМ 15) производства ООО "НИИИС им. А.Н. Лодыгина";

- PURITEC HNS 15W OFR G13 производства Osram;

- TIBERA UVC 15W G13 производства LEDVANCE.

Рекомендуемые лампы для рециркуляторов ОБРН02-1x30; 2x30:

- TUV30W G30T8 производства Philips;

- ДБ 30М G13 (ДБМ 30) производства ООО "НИИИС им. А.Н. Лодыгина";

- PURITEC HNS 30W OFR G13 производства Osram;

- TIBERA UVC 30W G13 производства LEDVANCE.

Рекомендуемые стартеры для рециркуляторов ОБРН02-1х15; 2х15:

- Philips S2

Рекомендуемые стартеры для рециркуляторов ОБРН02-1х30; 2х30:

- Philips S10

2.13 Масса и габаритные размеры рециркулятора приведены в таблице 2.

Таблица 2

Тип рециркулятора	Габаритные размеры, мм							Масса*, не более, кг
	A	B	H	A1	B1	H1	C	
ОБРН02-1х15-001; 101	200	255	700	131	137	646	315	5,9
ОБРН02-1х15-011; 111	200	255	700	131	137	646	315	5,7
ОБРН02-2х15-001; 101	200	255	700	131	137	646	315	6,0
ОБРН02-2х15-011; 111	200	255	700	131	137	646	315	5,8
ОБРН02-1х30-001; 101	240	305	1195	132	132	1130	550	9,5
ОБРН02-1х30-011; 111	240	305	1195	132	132	1130	550	9,0
ОБРН02-2х30-001; 101	240	305	1195	132	132	1130	550	9,6
ОБРН02-2х30-011; 111	240	305	1195	132	132	1130	550	9,1

*Масса рециркулятора указана с присоединенной опорой (поз.3 рис.1)

3. УСТРОЙСТВО

3.1 Облучатель-рециркулятор ОБРН02 относится к группе закрытых: безозоновые бактерицидные лампы установлены в закрытой камере облучения, продув воздуха через которую осуществляется вентилятором через вентиляционные отверстия.

3.2 Общий вид рециркулятора приведен на рисунке 1.

3.3 Рециркулятор, в соответствии с рисунком 1, состоит из кожуха (поз. 1), основания в сборе в котором размещена электрическая схема (поз. 2), опоры (поз. 3), выключателя питания (поз. 4), сетевого шнура питания (поз. 5), вентилятора (поз. 6), индикатора работы ламп (поз. 7), болтов крепления опоры (поз. 8), шайб пружинных (поз. 9) и шайб (поз. 10).

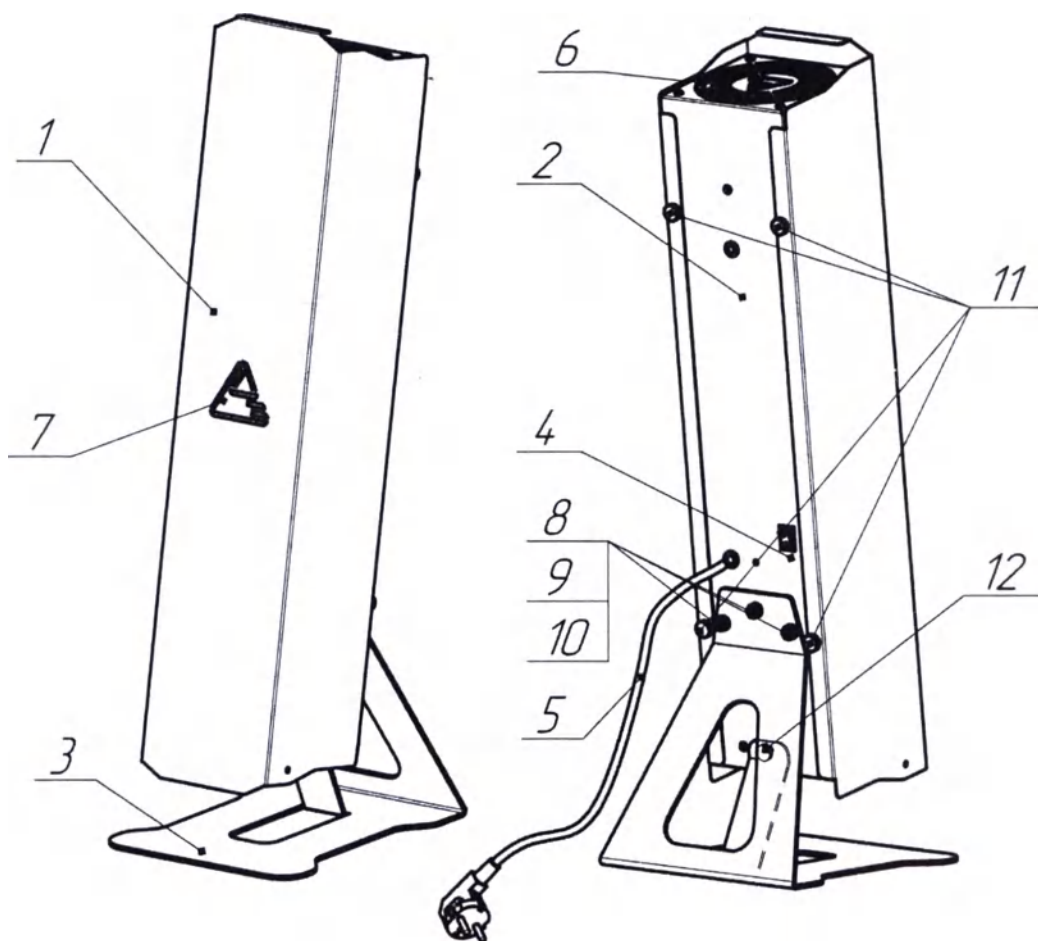


Рисунок 1 - Общий вид рециркулятора ОБРН02.

1 - Кожух рециркулятора; 2 - Основание в сборе; 3 - Опора; 4 - Выключатель питания; 5 - Сетевой шнур; 6 - Вентилятор; 7 - Индикатор работы ламп; 8 - Болты крепления опоры; 9 - Шайба пружинная; 10 - Шайба; 11 - Винты крепления кожуха; 12 - Винт крепления опоры.

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Установку, демонтаж рециркулятора и замену ламп производить только при отключенном напряжении питающей сети.

4.2 Рециркулятор должен эксплуатироваться с эффективным заземлением, выполненным в соответствии с действующими правилами монтажа электроустановок.

4.3 В связи с тем, что бактерицидные лампы являются источником УФ-излучения, категорически запрещается работать с открыто расположенными включенными бактерицидными лампами без средств защиты глаз и кожи от УФ-излучения ламп.

4.4 В бактерицидных лампах содержится ртуть, поэтому при установке или замене ламп требуется соблюдать осторожность и не допускать механических повреждений колбы.

4.5 В помещении, в котором эксплуатируется рециркулятор, должен вестись журнал регистрации и контроля продолжительности работы бактерицидных ламп.

4.6 Бактерицидные лампы с истекшим сроком службы или вышедшие из строя должны быть заменены новыми.

Внимание! При обнаружении запаха озона немедленно отключить питание рециркулятора, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для проветривания (до исчезновения запаха).

4.7 По окончании срока службы рециркуляторов необходима их замена, при утилизации необходимо разделить детали рециркуляторов по видам материала и в установленном порядке сдать в организации "Вторсырья".

4.8 Рециркуляторы не предназначены для установки в помещениях с содержанием серы и летучих соединений на ее основе.

4.9 В случае нарушения целостности бактерицидных ламп и попадания ртути в помещение должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения, в соответствии с Методическими рекомендациями по контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризации и оценке ее эффективности №4545-87 от 31.12.87.

4.10 Бактерицидные лампы, с истекшим сроком службы или вышедшие из строя, должны храниться запечатанными в отдельном помещении. Утилизация использованных бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1.1. Эксплуатация рециркулятора производится в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей".

5.1.2 Распаковать рециркулятор и проверить комплектность согласно паспорта.

5.1.3 После длительного транспортирования и хранения, перед проверкой работоспособности, облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре $25 \pm 10^{\circ} \text{C}$ в течение не менее 4 часов.

5.1.4 Открутите винты поз.11 фиксирующие кожух.

5.1.5 Снимите кожух оттянув его края в стороны как показано на рисунке 3.1.

5.1.6 Удалите элементы упаковки ламп из рециркулятора.

5.1.7 Установите лампы в патроны и поверните их вокруг продольной оси до щелчка как показано на рисунке 3.2.

5.1.8 Соберите рециркулятор в обратном порядке.

5.1.9 Подсоедините опору (поз.1 Рисунок 1) и прикрутите её на 3 болта М6 (поз.8) и винт (поз.12)

5.1.10 Подключите вилку сетевого шнура в розетку бытовой сети 220В 50Гц.

5.1.11 Включение и выключение рециркулятора производится при помощи выключателя на корпусе прибора (поз.4).

5.1.12 При включении рециркулятора в прорезях индикатора появится легкое голубоватое свечение, являющееся признаком работы бактерицидной лампы.

5.1.13 Если планируется долгий простой прибора, необходимо отключить сетевой шнур от сети.

5.1.14 Допускается установка рециркулятора горизонтально. Для этого отсоедините опору открутив 3 болта (поз. 8) и винт поз. 12.

5.1.15 Для установки рециркулятора на стену отсоедините опору открутив 3 болта (поз. 8 рис.1) и винт (поз. 12 рис.1), подсоедините к рециркулятору две скобы подвеса (поз.1 рисунок 4), вкрутите 2 болта в установочные отверстия (поз.2) и закрепите рециркулятор на стене в соответствии со схемой (рис.4)

5.1.16 Допускается установка рециркулятора на передвижную стойку - см. рисунок 5. Передвижная стойка в комплект поставки не входит (заказывается отдельно).

5.1.17 В случае выхода из строя бактерицидных ламп или наработке 9000 часов, её замену должен осуществлять только квалифицированный специалист.

5.1.18 Для замены ламп (или стартеров) необходимо отсоединить опору (поз.1), открутив три болта (поз.8) и винт (поз. 12). Снять кожух (поз.2), открутив фиксирующие винты (поз.11) и оттянув его края в стороны как показано на рис. 3.1. Заменить лампы (или стартеры) как показано на рис. 3.2, затем собрать рециркулятор в обратном порядке.

5.1.19 В целях повышения надежности и увеличения срока службы рекомендуется периодически осматривать находящийся в эксплуатации рециркулятор с целью обнаружения возможного загрязнения, механических повреждений, попадания влаги и оценки работоспособности.

5.2 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.2.1 Выбор типа, количества и режима работы рециркуляторов, а также их эксплуатация должны осуществляться эксплуатирующей организацией строго в соответствии с Руководством Р 3.5.1094-04 "Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях", паспортом и инструкцией по эксплуатации.

5.2.2 К эксплуатации бактерицидных установок должен допускаться персонал, прошедший необходимый инструктаж.

5.2.3 В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить рециркулятор от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить рециркулятор и через час непрерывной работы провести замер концентрации озона. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает допустимую норму ПДК, необходимо прекратить дальнейшую эксплуатацию рециркуляторов, вплоть до выявления озонирующих ламп и их замены. Периодичность контроля не реже 1 раза в 10 дней, согласно ГОСТ ССБТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".

5.2.4 Рекомендуемая длительность облучения в зависимости от объема и категории помещения для бактерицидной эффективности по золотистому стафилококку в соответствии с руководством Р 3.5.1904-04 приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование облучателя	Объем помещения, куб.м.	Длительность облучения, мин, для бактерицидной эффективности по золотистому стафилококку (категорий помещений)				
		99,9% (1)	99% (2)	95% (3)	90% (4)	85% (5)
ОБРН02-1х15-001;	30	-	-	70	60	50
ОБРН02-1х15-011;	50	-	-	120	90	80
ОБРН02-1х15-101;	70	-	-	160	130	100
ОБРН02-1х15-111;	100	-	-	-	180	150
ОБРН02-2х15-001;	30	-	60	40	30	30
ОБРН02-2х15-011;	50	-	120	60	50	40
ОБРН02-2х15-101;	70	-	-	120	120	60
ОБРН02-2х15-111;	100	-	-	180	120	120
ОБРН02-1х30-001;	30	-	60	30	30	20
ОБРН02-1х30-011;	50	-	120	60	40	40
ОБРН02-1х30-101;	70	-	-	120	120	60
ОБРН02-1х30-111;	100	-	-	180	120	120
ОБРН02-2х30-001;	30	40	30	20	20	10
ОБРН02-2х30-011;	50	60	40	30	20	20
ОБРН02-2х30-101;	70	120	60	40	30	30
ОБРН02-2х30-111;	100	180	120	50	40	40

Примечания

1. Для обработки помещений больших объемов или уменьшения времени обработки необходимо пропорционально увеличить количество рециркуляторов.

2. Категории помещений и методика расчета эффективной длительности облучения для других видов микроорганизмов приведены в Руководстве Р 3.5.1904-04.

5.2.5 При колебаниях напряжения сети выше или ниже 10% от номинального значения эксплуатация бактерицидных установок не допускается.

5.2.6 С понижением температуры ниже 10° С затрудняется зажигание ламп и увеличивается распыление электродов, что приводит к сокращению срока службы ламп.

5.2.7 Необходимость замены ламп на однотипные может быть определена путем учета суммарного времени наработки отдельно для каждой лампы в журнале регистрации работы облучателей. Замену лампы проводят после достижения 9000 часов наработки.

Пример оформления журнала:

Дата изготовления – 20 г.

Дата	Время включения чч-мин.	Время выключения чч-мин.	Суммарная наработка, ч	Подпись ответственного лица

6. КОМПЛЕКТНОСТЬ

6.1 Рециркулятор комплектуется согласно таблицы 4*:

Таблица 4

№	Наименование	Исполнения															
		ОБРН02-1х15-001	ОБРН02-1х15-101	ОБРН02-1х15-011	ОБРН02-1х15-111	ОБРН02-2х15-001	ОБРН02-2х15-101	ОБРН02-2х15-011	ОБРН02-2х15-111	ОБРН02-1х30-001	ОБРН02-1х30-101	ОБРН02-1х30-011	ОБРН02-1х30-111	ОБРН02-2х30-001	ОБРН02-2х30-101	ОБРН02-2х30-011	ОБРН02-2х30-111
1	Рециркулятор	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Скоба подвеса	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Инструкция по эксплуатации (паспорт)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Лампа бактерицидная УФ 15Вт*	1	1	1	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Лампа бактерицидная УФ 30Вт*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2
6	Стартер	1	1	-	-	2	2	-	-	1	1	-	-	2	2	-	-
7	Опора (1х15; 2х15) белая	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Опора (1х15; 2х15) черная	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Опора (1х30; 2х30) белая	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-
10	Опора (1х30; 2х30) черная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1
11	Болт М6х16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	Шайба пружинная	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	Шайба	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

* По желанию заказчика рециркулятор может комплектоваться УФ-лампами. (Срок гарантии на УФ-лампы – 1 год с момента продажи).

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Рециркуляторы должны храниться в закрытых, сухих, проветриваемых помещениях. В воздухе помещений не должно быть кислотных, щелочных и других примесей, вызывающих

коррозию. Условия хранения облучателей в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 2 по ГОСТ 15150 на срок сохраняемости 1 год.

7.2 Рециркуляторы должны транспортироваться железнодорожным транспортом в крытых вагонах в универсальных контейнерах и автотранспортом. Условия транспортирования рециркуляторов в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов - группе 1 по ГОСТ 20790/ГОСТ Р 50444.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Завод-изготовитель гарантирует нормальную работу рециркулятора в течении 36 месяцев со дня его изготовления, при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в технических условиях и в настоящем паспорте. Гарантийные обязательства не распространяются на изменение цвета окрашенных и изготовленных из полимерных материалов деталей рециркуляторов в процессе эксплуатации.

8.2 Срок службы рециркуляторов составляет 10 лет.

8.3 Завод не возмещает ущерб за дефекты:

- появившиеся по истечении гарантийного срока;
- появившиеся во время гарантийного срока в результате нарушения правил эксплуатации, сборки или разборки, небрежного хранения, транспортирования, нарушения норм складирования, указаний мер безопасности, а также использования ламп и стартеров несоответствующего качества.

8.4 Одним из обязательных условий признания случая гарантийным является наличие на рециркуляторе идентификационных обозначений по наименованию и дате изготовления, а также паспорта.

8.5 В случае обнаружения неисправности рециркулятора следует его обесточить, демонтировать и обратиться на завод-изготовитель по адресу: Россия, 431890, Республика Мордовия, Ардатовский район, р.п. Тургенево, ул. Заводская 73, АО "Ардатовский светотехнический завод".

Код 83431. Тел/ФАКС 21-356 (Сбыт), 21-415 (ОТК), 21-009, 21-010, 21-048;

E-mail: mirsveta@astz.ru Web. www.astz.ru

*В связи с постоянными усовершенствованиями изделий, завод-изготовитель оставляет за собой право на изменение их конструктивных особенностей без предварительного уведомления.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Рециркулятор ОБРН02_____ соответствует требованиям
ТУ32.50.50-071-05014337-2020 и признан годным к эксплуатации.

Серийный номер:

Дата выпуска « _____ »

20____ г.

Штамп ОТК

Ответственный за приемку

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Рециркулятор бактерицидный _____

введен в эксплуатацию _____

_____ дата, наименование учреждения

Подпись руководителя
учреждения владельца _____
подпись, расшифровка подписи

М.П.

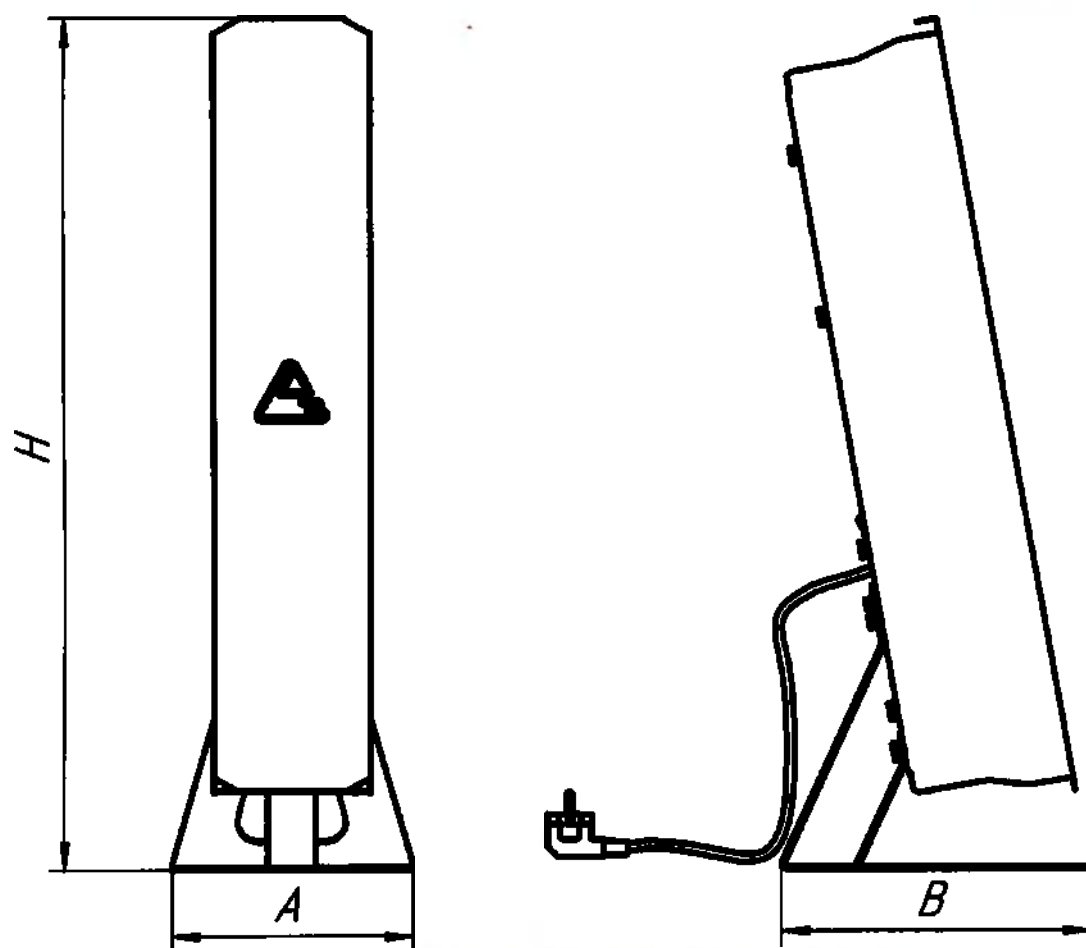


Рисунок 2.1 - габаритные размеры рециркулятора.

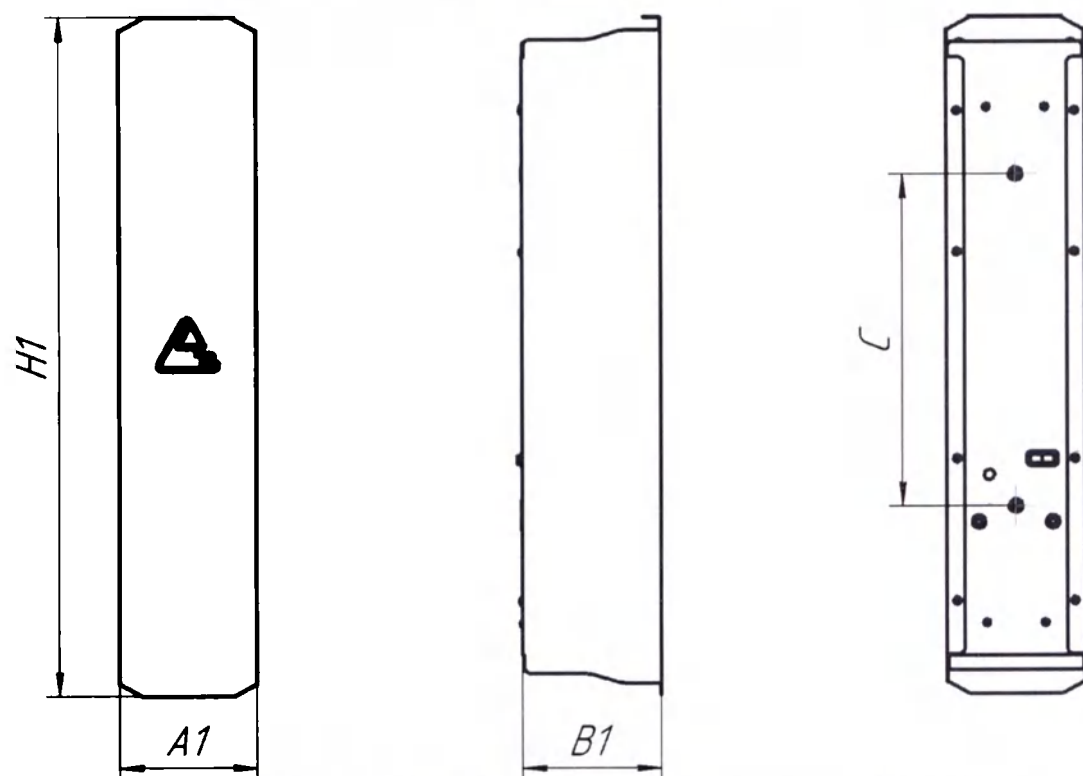


Рисунок 2.2 - габаритные размеры рециркулятора без опоры.

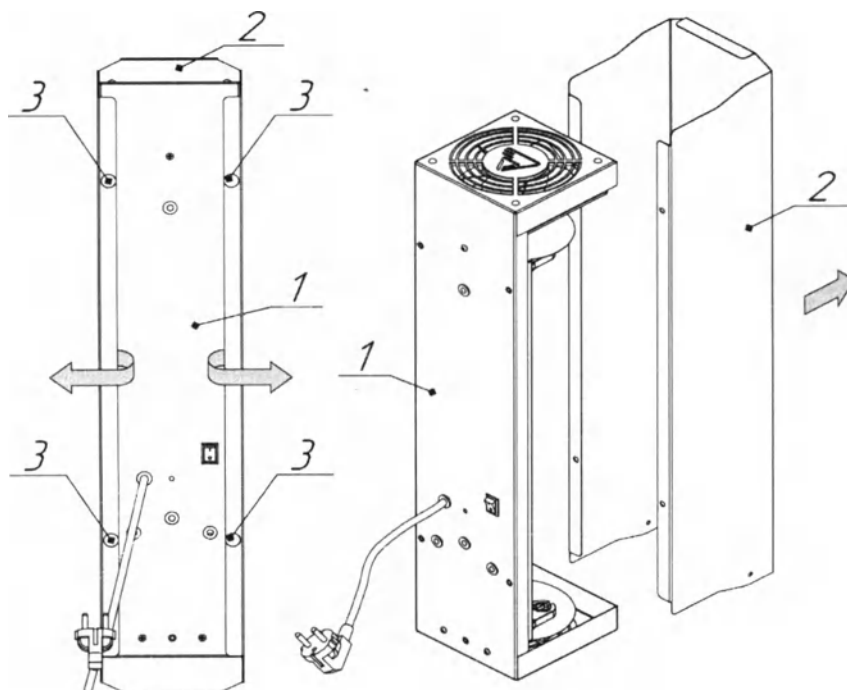


Рисунок 3.1- Снятие кожуха с рециркулятора.
1 - Рециркулятор; 2 - Кожух; 3 - Винты крепления кожуха;

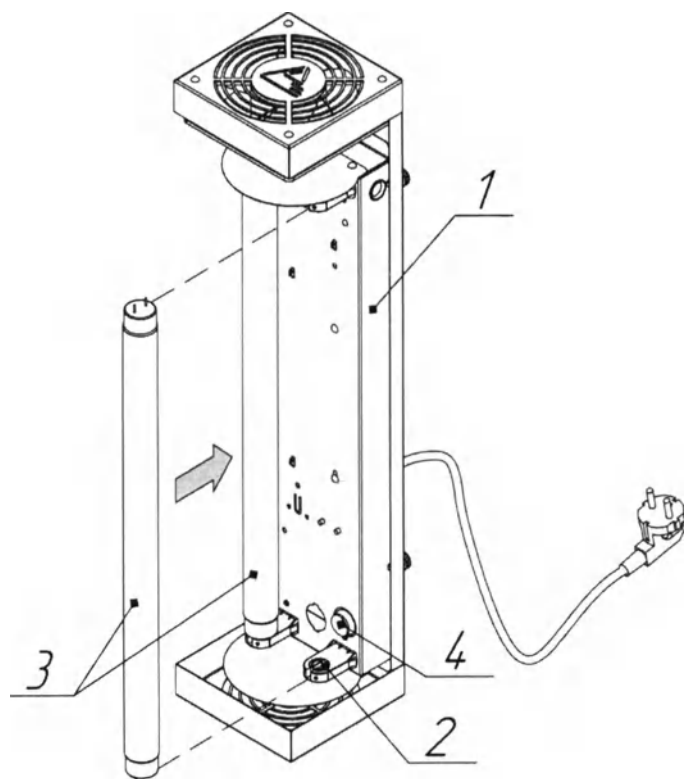


Рисунок 3.2- Установка ламп в рециркулятор.
1 - Рециркулятор; 2 - Ламподержатель; 3 - Бактерицидная лампа; 4-Стартер.

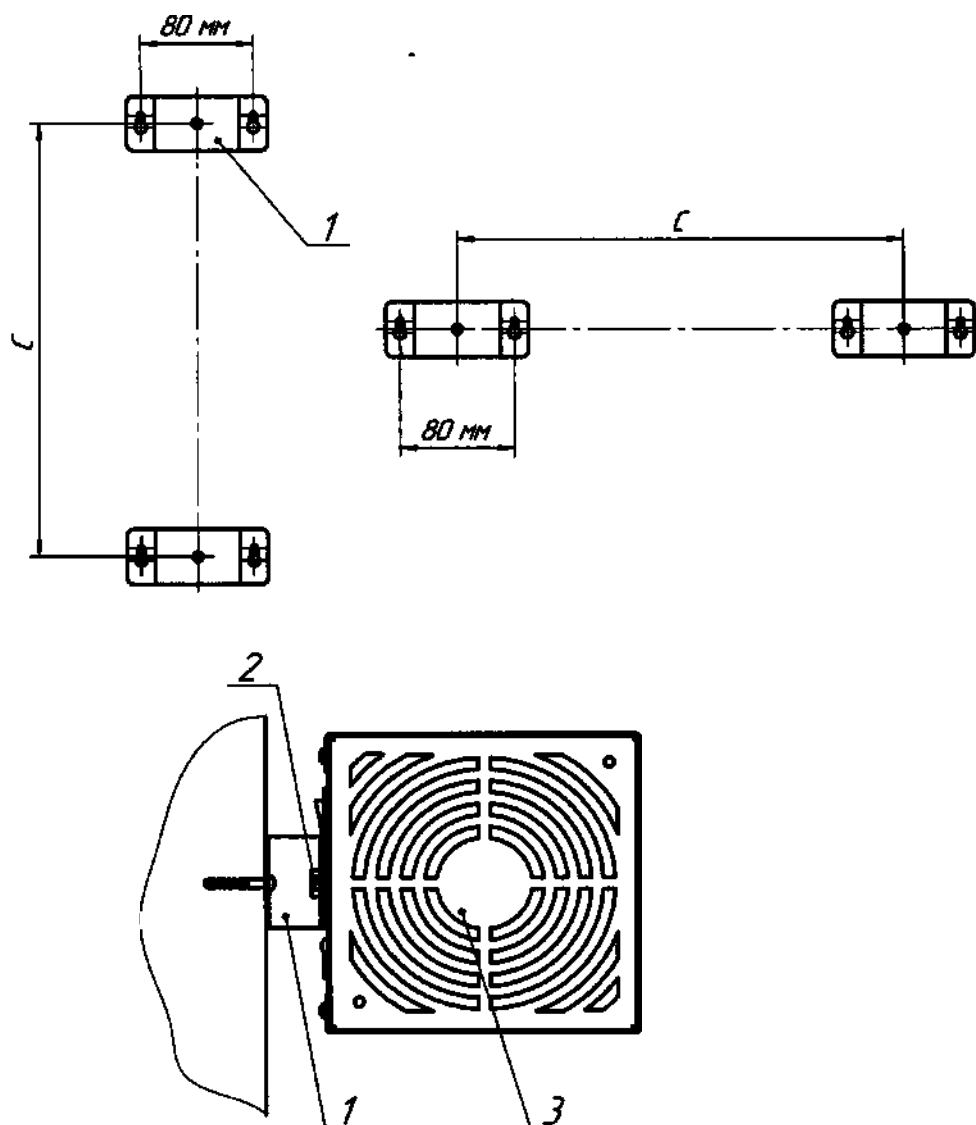


Рисунок 4. Схема установки рециркулятора на стену.
1- Скоба подвеса; 2 - Болт М6; 3 - Рециркулятор

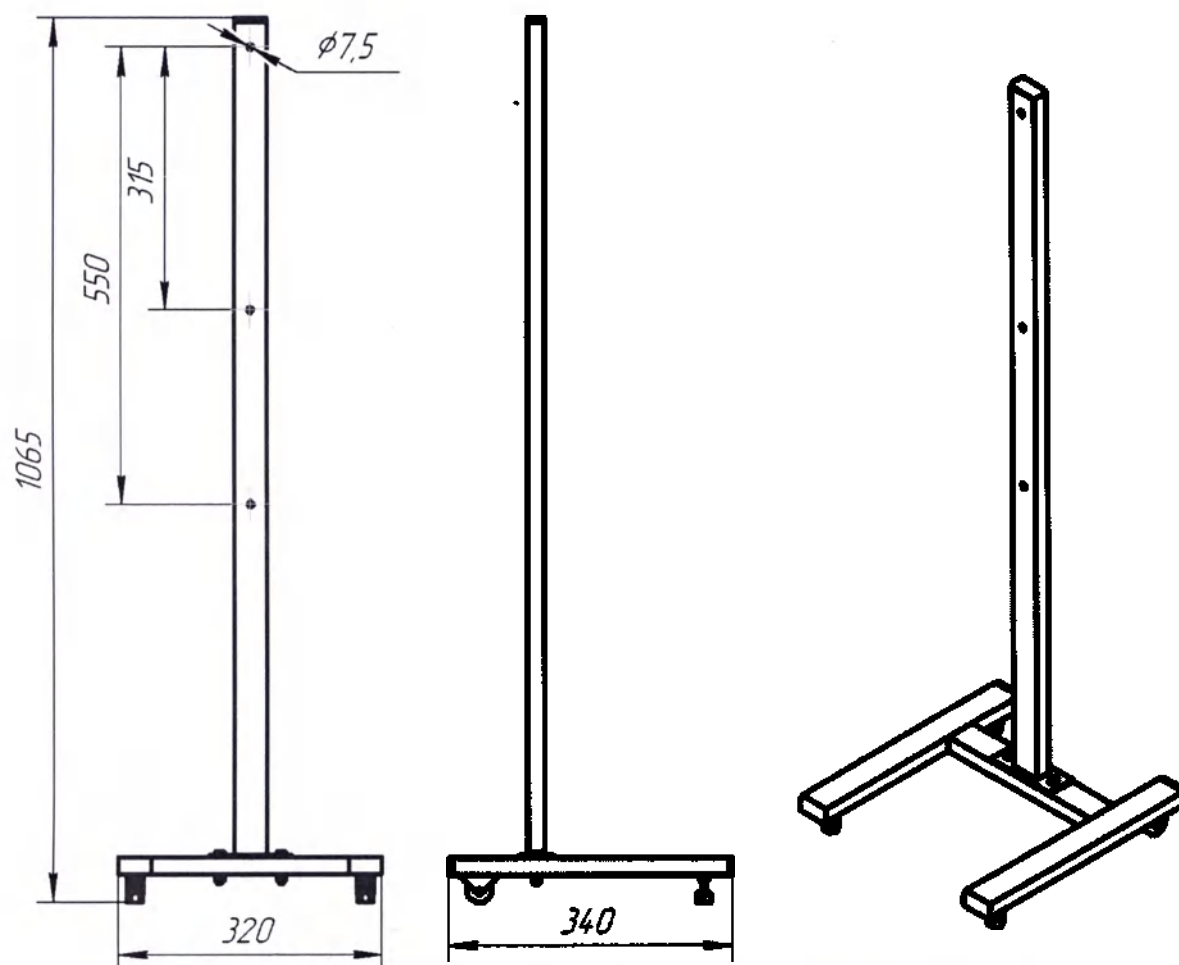


Рисунок 5.1 Стойка передвижная (в комплект поставки не входит).

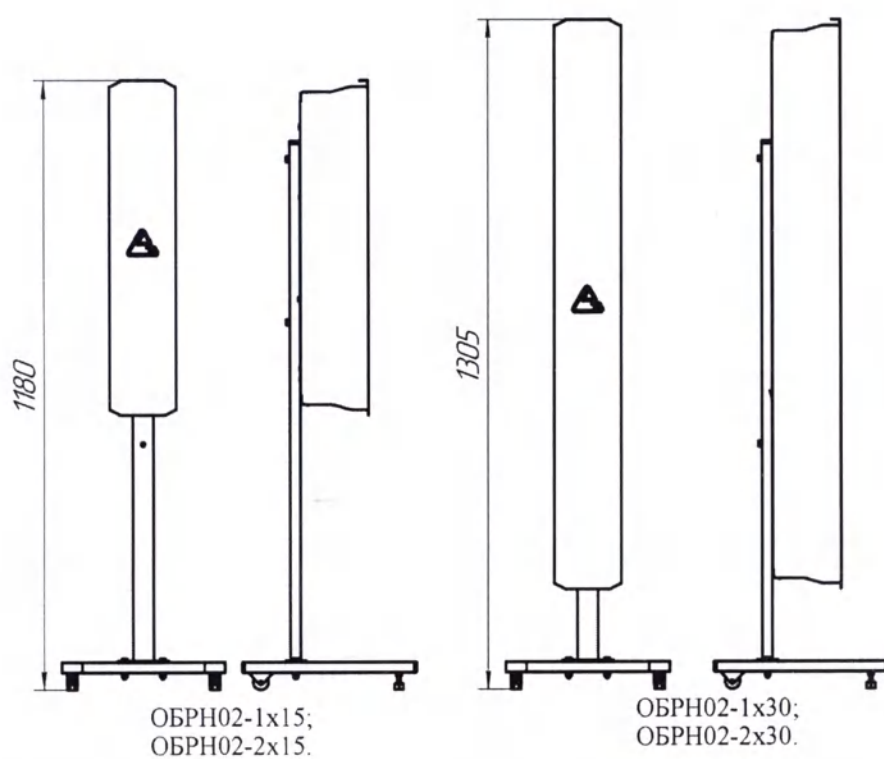


Рисунок 5.2 Рециркулятор установленный на передвижную стойку.

Всего прошито, пронумеровано
и скреплено печатью

14 (четырнадцать) листа(ов)

Иванов И.И. Ф.И.О.

личная подпись

