

ВСТУПЛЕНИЕ

Действующее руководство, совместимое с паспортом и руководством по эксплуатации является документом, который подтверждает гарантированные изготовителем основные технические параметры и характеристики бактерицидных облучателей -рециркуляторов (далее «рециркуляторы»).

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Рециркуляторы предназначены для профилактической санитарно-противоэпидемиологической обработке воздуха как в присутствии так и отсутствия людей с помощью бактерицидного ультрафиолетового излучения.

Рециркуляторы используют как средство, которое снижает уровень распространения инфекционных заболеваний и дополняет обязательное соблюдение правил по устройству и содержанию помещений.

Использование рециркуляторов рассчитан на непрерывную работу в присутствии людей.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Бактерицидные лампы в рециркуляторах закрыты металлическим корпусом. В корпусе два вентиляционных отверстия, в которых установлены вентиляторы. Вентилятор, который находится снизу, работает на всасывание воздуха, верхний вентилятор работает на выброс воздуха. Воздух, проходящий вдоль ламп, обеззараживается под влиянием бактерицидного излучения.

2.2 Внешний вид рециркуляторов представлены на рисунках 1 и 2.



ОРБ 2-15 «Фиолет 01»
ОРБ 2-30 «Фиолет 03»

Рисунок 1



ОРБ 2-15 «Фиолет T02»
ОРБ 2-30 «Фиолет T04»

Рисунок 2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Вм. Инв.№	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Зм	Лист	№ докум.	Підпис	Дата

МПРС.941643.014

Лист

3

2.3 Технические характеристики	
Класс электробезопасности ДСТУ EN 60601-1	- II
Напряжение сети, В	- 220 ±10%
Частота сети, Гц	- 50
Выход в рабочий режим, не более	- 30
Срок службы лампы, ч	- 9000
Коэффициент использования бактерицидного потока	- 0,4

2.4 Технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Найменування	ОРБ 2-15 «Фиолет 01»	ОРБ 2-15 «Фиолет Т 02»	ОРБ 2-30 «Фиолет 03»	ОРБ 2-30 «Фиолет Т04»
Мощность потребления, не более, Вт	40	40	75	75
Источник излучения, бактерицидные лампы, 2 шт	TU V 15*	TU V 15*	TUV 30*	TUV 30*
Суммарный бактерицидный поток, Ф, Вт	9,2	9,2	22,4	22,4
Производительность, м ³ /ч	36	36	85	85
Геометрические размеры, мм ширина глубина высота	1000 60 140	1000 60 140	1500 60 140	1500 60 140
Масса, не более, кг	3,0	3,0	4,0	4,0

2.5 Бактерицидное излучение не оказывает вредного влияния на современные отделочные материалы, медицинское оборудование, мебель и комнатные цветы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

До комплекта входят:

Рециркулятор с лампами в сборе -1 шт.

Руководство по использованию на облучатель-рециркулятор – 1 шт.

Инструкция по эксплуатации на таймер – 1шт.

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 Рециркуляторы устанавливаются в помещениях с повышенным риском распространения воздушно - капельных и кишечных инфекций системы здравоохранения, детских учреждений, спортивных залов,

Индв.№ подл.	Подп. и дата
Вм. Инв.№	Индв. № дубл.
Подп. и дата	

Зм	Лист	№ докум.	Підпис	Дата
----	------	----------	--------	------

МПРС.941643.014

Лист

4

кинотеатров, кафе, залов ожидания вокзалов и аэропортов и т.д. Рециркуляторы устанавливаются таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно и совпадали с направлением основных конвекционных потоков - вблизи приборов системы отопления, оконных и дверных проемов. Рециркуляторы устанавливаются на стене в вертикальном положении на высоте 1,3 м – 1,5 м от пола.

4.2 Рециркуляторы подключать к сети через трехполюсную розетку. Если розетка не имеет вывода заземления, соединить корпус рециркулятора с контуром заземления с помощью дополнительного провода.

4.3 Рециркуляторы ОРБ 2-15 «Фиолет 01», ОРБ 2-30 «Фиолет 03» включают с помощью сетевого переключателя

4.4 Рециркуляторы ОРБ 2-15 «Фиолет Т02», ОРБ 2-30 «Фиолет Т04», выпускаются с таймером времени (программатор), представленный на рисунке 3.

Программатор дает возможность выбрать режим включений и отключений рециркулятора на 7 дней недели, что полностью исключает человеческий фактор.

Порядок работы таймера указан в Инструкции по эксплуатации на таймер.



Рисунок 3 Таймер времени (Программатор)

5 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Эксплуатация рециркуляторов должна проводиться в соответствии с правилами эксплуатации, указанными в Руководстве по использованию, персоналом прошедшим необходимый инструктаж.

5.2 Время обеззараживания воздуха, количество необходимых рециркуляторов зависит от объема помещения и определяется по методике, которая представлена в Приложении 1.

5.3 Бактерицидные лампы, отработавшие 9000 часов должны меняться на новые. Для этого необходимо вести учет времени работы ламп. Во время эксплуатации наблюдается снижение бактерицидного потока. Для компенсации необходимо через 1/3 номинального срока горения (3000

Инд. № подл.	Подп. и дата
Вм. Инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Зм	Лист	№ докум.	Підпис	Дата
----	------	----------	--------	------

МПРС.941643.014

Лист

5

часов) увеличивать изначально установленную продолжительность облучения в 1,2 раза, а после 2/3 срока (6000 часов) - в 1,3 раза. Эти данные должны заноситься в журнал.

5.4 Замену ламп, устранение неисправностей, очистку от пыли проводить только при отключенном от сети рециркуляторе.

5.5 Один раз в месяц проводить влажную санитарную обработку поверхностей рециркулятора 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% раствором синтетического моющего средства. Один раз в неделю лампы протирать спиртом.

5.6 Во время проверки работоспособности рециркулятора (лампы открыты, крышка снята) и при замене отработанных ламп на новые, открытые участки тела и глаза должны быть защищены. Для этого используют защитные очки и одежду из плотной хлопчатобумажной ткани.

5.7 В случае разрушения лампы необходимо тщательно удалить остатки ртути резиновой грушей, а место где разбилась лампа, промыть раствором марганцовокислого калия (на 10 л воды 100 г перманганата калия и 50 мл соляной кислоты).

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Замена лампы.

Для замены лампы необходимо:

- обесточит рециркулятор;
- повернуть лампу против часовой стрелки на 90° та винуть лампу из ламподержателей;
- вставить новую лампу и повернуть по часовой стрелке на 90°;
- протереть лампу спиртом.

6.3 Проверка параметров электробезопасности проводится 1 раз в год.

Измерения сопротивления изоляции проводят Мегомметром до 1000В. При этом сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм.

6.4 Электрическая схема представлена в Приложении 2.

7 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Перевозка изделий производится в упаковке с соблюдением мер защиты от внешних воздействий.

8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Температура помещения, в котором хранятся изделия, должна быть в пределах от +5 до +40 ° С и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре 25 ° С.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Вм. Инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Зм	Лист	№ докум.	Підпис	Дата
----	------	----------	--------	------

МПРС.941643.014

Лист

6

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие рециркуляторов требованиям технических условий ТУ У 33.1-32256828-001:2005 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

9.3 В течение гарантийного срока производитель обеспечивает бесплатный ремонт по предъявлению гарантийного талона.

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В случае обнаружения неисправности в период действия гарантийных обязательств, либо при первичном приеме, потребитель должен направить в адрес производителя или в адрес предприятия, осуществляющего гарантийное обслуживание, следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанной адресу, по которому должен прибыть представитель предприятия, осуществляющего гарантийное обслуживание;

- телефонный номер;
- дефектную ведомость;
- гарантийный талон.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Опроминювач- рециркулятор бактерицидный _____ заводской номер _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующих технических условий ТУ У 33.1 - 32256828 – 001:2005 и признан годным к эксплуатации.

Ответственный за приемку _____

Дата выпуска «__» _____ 20__ г.

НВП «Медпромсервіс»
м. Полтава
0532-315-890

Инд. № подл.	Подп. и дата
Вм. Инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Зм	Лист	№ докум.	Підпис	Дата
----	------	----------	--------	------

МПРС.941643.014

Лист

7

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На ремонт (замену) на протяжении гарантийного срока

ОЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР БАКТЕРИЦИДНЫЙ

_____ ТУ У 33.1 - 32256828 – 001:2005

Заводской № _____

Дата выпуска _____

Приобретен _____

(дата, подпись и штамп торговой организации)

Введен в
эксплуатацию _____

(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

Города _____

Подпись руководителя _____
и печать ремонтного предприятия

***На комплектующие источники бактерицидного излучения
(лампы) гарантийные обязательства не распространяются.***

Подпись руководителя _____
и печать учреждения владельца

Инд. № подл.	Подп. и дата
Вм. Инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Зм	Лист	№ докум.	Підпис	Дата

МПРС.941643.014

Лист

8

Методика расчета

Для обеспечения заданного уровня бактерицидной эффективности установки необходимо знать:

1. Количество облучателей – N_0 , шт.
2. Длительность сеанса облучения – t , сек.

$$N_0 = \frac{S \cdot h \cdot N_V}{\sum \Phi_{\text{бк}} \cdot K_{\phi} \cdot t} ;$$

$$t = \frac{S \cdot h \cdot N_V}{N_0 \cdot \sum \Phi_{\text{бк}} \cdot K_{\phi}} ;$$

где: S – площадь пола, м^2

h – высота, м

N_V – 380 Дж/ м^3 , экспериментальное значение антимикробной дозы необходимой для уничтожения золотистого стафилокока (*Staphylococcus Aureus*) с эффективностью 99 %

$\sum \Phi_{\text{бк}}$ - суммарный бактерицидный поток ламп

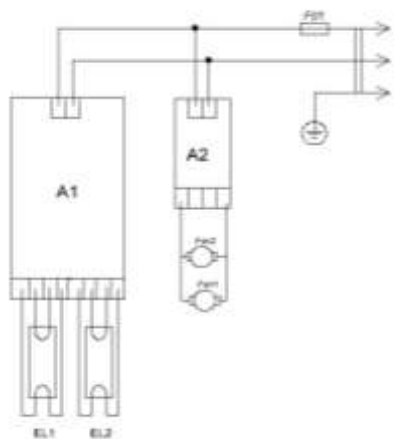
K_{ϕ} – коэффициент использования бактерицидного потока (см. таблицу)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Вм. Инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Зм	Лист	№ докум.	Підпис	Дата

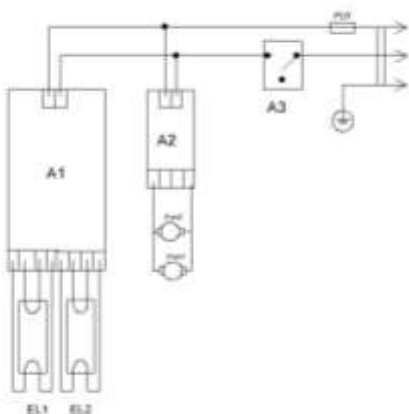
МПРС.941643.014

Схема электрическая ОРБ 2-15 «Фиолет 01»



Обозначение	Наименование	Колич.	Марка
EL1, EL2	Лампа бактерицидная	2	15W
A1	Электронный балласт	1	HF- E18 TL-D
A2	Блок питания	1	TY-1002 (4102)
Fan1, Fan2	Вентилятор	1	TFD 8025 M12B
FU1	Предохранитель	1	3A

Схема электрическая ОРБ 2-15 «Фиолет T02»



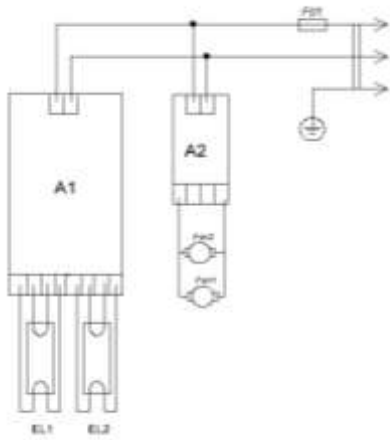
Обозначение	Наименование	Колич.	Марка
EL1, EL2	Лампа бактерицидная	2	15W
A1	Электронный балласт	1	HF- E218 TL-D
A2	Блок питания	1	TY-1002 (4102)
A3	Таймер	1	Feron TM22
Fan1, Fan2	Вентилятор	1	TFD 8025 M12B
FU1	Предохранитель	1	3A

Инв. № подл.	Подп. и дата
Вм. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Зм	Лист	№ докум.	Підпис	Дата
----	------	----------	--------	------

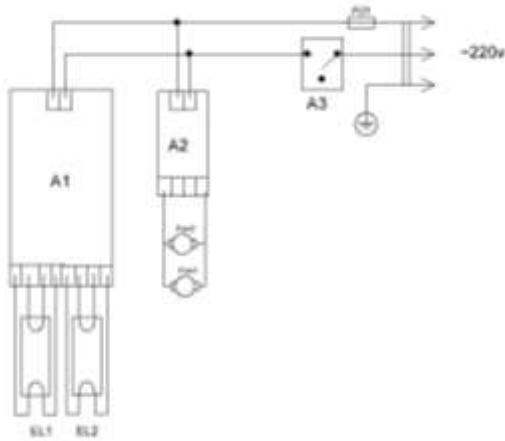
МПРС.941643.014

Схема электрическая ОРБ 2-30 «Фиолет 03»



Обозначение	Наименование	Колич.	Марка
EL1, EL2	Лампа бактерицидная	2	30W
A1	Электронный балласт	1	HF- E236 TL-D
A2	Блок питания	1	TY-1002 (4102)
Fan1, Fan2	Вентилятор	1	TFD 8025 M12B
FU1	Предохранитель	1	3A

Схема электрическая ОРБ 2-30 «Фиолет T04»



Обозначение	Наименование	Колич.	Марка
EL1, EL2	Лампа бактерицидная	2	30W
A1	Электронный балласт	1	HF- E236 TL-D
A2	Блок питания	1	TY-1002 (4102)
A3	Таймер	1	Feron TM22
Fan1, Fan2	Вентилятор	1	TFD 8025 M12B
FU1	Предохранитель	1	3A

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Вм. Инв.№	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Зм	Лист	№ докум.	Подпис	Дата

МПРС.941643.014

Лист

11