

10. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей:

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Лампа не горит	Нет контакта лампы с ламподержателем	Повернуть лампу
	Вышла из строя лампа	Заменить лампу
	Неисправен электронный пускорегулирующий аппарат (ЭПРА)	Заменить ЭПРА
Лампа мигает, но не загорается	Вышла из строя лампа	Заменить лампу

11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

11.1. Рециркуляторы допускается транспортировать всеми видами крытых транспортных средств в упаковке изготовителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида, при температуре окружающего воздуха от -50° до +50°С и относительной влажности 90% при температуре +25°С.

11.2. Транспортирование и хранение прибора без упаковки предпринятия-изготовителя не гарантирует его сохранность. Повреждение прибора, в результате транспортирования или хранения без упаковки предпринятия-изготовителя устраняются за счет потребителя.

11.3. Прибор в упаковке должен храниться в закрытом помещении при температуре от +5° до +40°С.

11.4. В воздухе помещения не должно содержаться примесей, вызывающих коррозию.

11.5. Рециркуляторы необходимо оберегать от ударов и падений при транспортировке.

12. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

12.1. Упаковка приборов производится в коробки из гофрированного картона.

12.2. На каждом приборе имеется маркировка, на которой указано:

- наименование изготовителя и(или) его товарный знак;
- условное обозначение рециркулятора;
- обозначение ТУ;
- порядковый номер рециркулятора;
- дата изготовления (месяц, год);
- номинальные характеристики питающей сети (род тока, напряжение, частота);
- значение потребляемой мощности;
- символ «Внимание! (См. сопроводительные документы)»;
- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой;
- единый знак обращения продукции на территории государств-членов Таможенного союза;
- надпись: «Сделано в Республике Беларусь» или одноименная.



■ переменный ток



■ защитное заземление



■ Внимание! Обратитесь к ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ ДОКУМЕНТАМ

IP20 ■ степень защиты, обеспечиваемая оболочкой

Лампы поставляются в составе изделия.

EAC



РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА БАКТЕРИЦИДНЫЙ

**РВБ 01/15, РВБ 01/15(Э), РВБ 02/15, РВБ 02/15(Э),
РВБ 01/30, РВБ 01/30(Э), РВБ 02/30, РВБ 02/30(Э),
РВБ 02/55, РВБ 02/55(Э), РВБ 02/55ПН, РВБ 02/55ПН(Э),
РВБ 01/35(Э), РВБ 03/15(Э), РВБ 03/25(Э), РВБ 02/35(Э),
РВБ 04/32ПН(Э), РВБ 02/95ПН(Э), РВБ 04/35ПН(Э)**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящий паспорт является документом, совмещенным с техническим описанием и руководством по эксплуатации прибора.

1.2. Приступая к эксплуатации рециркулятора, внимательно изучите паспорт.

1.3. Замечания по качеству и пожелания направляйте по адресу: 220034, РБ, г. Минск, а/я 38.

1.4. В связи с постоянной работой по усовершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию рециркуляторов могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем издании.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Рециркуляторы воздуха бактерицидные (в дальнейшем «рециркуляторы») предназначены для обеззараживания воздуха в помещениях медицинских учреждений (поликлиники, инфекционные лечебные учреждения, больницы, роддома, санатории и др.), в спортивных, учебных, производственных и складских помещениях, цехах пищевой, фармацевтической промышленности, овощехранилищах и т.п. в рамках санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение количества микроорганизмов и профилактику инфекционных заболеваний, способствующих соблюдению санитарных норм и правил по устройству и содержанию помещений.

2.2. Действие рециркуляторов основано на принудительном прокачивании воздуха через закрытый объем и воздействии на него ультрафиолетового излучения. Ультрафиолетовое излучение установленных в рециркуляторах ламп с максимумом длины волны 253,7 нм имеет высокую степень поражения микроорганизмов, таких как бактерии, плесень, вирусы.

Рециркуляторы не предназначены для установки и эксплуатации во взрывоопасных зонах по ПЭУ.

2.3. Рециркуляторы **безопасны** при эксплуатации **В ПРИСУТСТВИИ ЛЮДЕЙ**.

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1. Рециркулятор состоит из корпуса (металлического с полимерным покрытием либо из нержавеющей стали), в котором смонтированы:

- бактерицидные ультрафиолетовые безозоновые лампы низкого давления;
- вентилятор(ы) для принудительной циркуляции воздуха через рециркулятор;
- выключатель сетевой, плавкая вставка, кабель сетевой;
- электронная пускорегулирующая аппаратура (ЭПРА);
- фильтр пылезащитный (опция);
- блок контроллера - устройство индикации (в модификациях с буквой «Э»);
- передвижной штатив - в модификациях с буквами «ПН»;

3.2. Обеззараживающий эффект рециркулятора достигается за счет бактерицидного действия ультрафиолетового излучения ламп на воздух при прохождении его внутри объема, ограниченного корпусом рециркулятора. Прохождение воздушного потока обеспечивается принудительно с помощью вентиляторов.

3.3. Необходимость замены ламп определяется путем учета суммарного времени горения ламп (через 9000 часов работы), либо контролем интенсивности излучения один раз в 6-12 месяцев (в зависимости от интенсивности эксплуатации) дозиметром ДАУ-81, спектрометрическим СПР-86 или УФ-радиометром («АРГУС-05», «АРГУС-06») и т.п. Такой контроль проводится изготовителем, либо специализированной организацией.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Таблица основных параметров рециркуляторов:

Наименование рециркулятора	Производительность, не менее, (эфф.99%) м ³ /час	Потребляемая мощность, не более, Вт	Количество УФ ламп / мощность каждой лампы, шт/Вт	Тип применяемой УФ-лампы	Габаритные размеры: не более, мм	Масса: нетто/ брутто, не более, кг
1	2	3	4	5	6	7
РВБ 01/15	50	30	1/15	LTC 15T8*	612/108/152	3,4/3,9
РВБ 01/15(Э)	50	30	1/15	LTC 15T8*	612/108/152	3,4/3,9
РВБ 02/15	75	50	2/15	LTC 15T8*	612/108/152	3,4/3,9
РВБ 02/15(Э)	75	50	2/15	LTC 15T8*	612/108/152	3,4/3,9
РВБ 01/30	85	50	1/30	LTC 30T8*	1120/108/152	4,7/5,3
РВБ 01/30(Э)	85	50	1/30	LTC 30T8*	1120/108/152	4,7/5,3
РВБ 02/30	100	70	2/30	LTC 30T8*	1120/108/152	5,4/6,0
РВБ 02/30(Э)	100	70	2/30	LTC 30T8*	1120/108/152	5,4/6,0
РВБ 01/35(Э)	100	55	1/35	LTC 35WHO/2G11*	615/115/225	4,5/5,0
РВБ 03/15(Э)	110	60	3/15	LTC 15T8*	615/115/225	4,5/5,0
РВБ 02/55	130	120	2/55	LTC 55T8*	1120/108/152	5,1/5,7
РВБ 02/55(Э)	130	120	2/55	LTC 55T8*	1120/108/152	5,1/5,7
РВБ 02/55ПН	130	120	2/55	LTC 55T8*	500/1400/500	14,0/14,5
РВБ 02/55ПН(Э)	130	120	2/55	LTC 55T8*	500/1400/500	14,0/14,5
РВБ 02/35(Э)	150	80	2/35	LTC 35WHO/2G11*	615/115/225	4,5/5,0
РВБ 03/25(Э)	160	85	3/25	LTC 25T8*	615/115/225	4,5/5,0
РВБ 04/32ПН(Э)	300	150	4/32	LTC 40T8*	925/185/300	15,0/16,0
РВБ 02/95ПН(Э)	400	230	2/95	LTC 95 WHO/2G11*	925/185/300	15,0/16,0
РВБ 04/35ПН(Э)	500	170	4/31,5	LTC 35WHO/2G11*	520/1100/520	19,0/20,0

* - производство LightTech (Венгрия), допускается применение аналогичных ламп других производителей.

- 4.2. Источник излучения _____ бактерицидные УФ лампы
- 4.3. Напряжение электропитания, В _____ 230 +/- 23
- 4.4. Частота, Гц _____ 50 +/- 0,5
- 4.5. Степень защиты _____ IP 20
- 4.6. Уровень шума, не более, дБ** _____ 50
- 4.7. Рециркуляторы предназначены для работы в следующих условиях:
- интервал температур воздуха от +5 до +40 С.
 - относительная влажность воздуха до 80% (при температуре +25 С).
 - атмосферное давление не ниже 84 кПа (630 мм рт.ст.).
- 4.8. Время установления рабочего режима не более 15 секунд.
- 4.9. Изделие драгоценных металлов не содержит.
- ** - кроме моделей РВБ 04/32ПН(Э), РВБ 02/95ПН(Э) и РВБ 04/35ПН(Э), дБ _____ 60

5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 5.1. Рециркулятор в собранном виде с лампами (в кол-ве согласно Табл. 4.1.), шт. _____ 1
- 5.2. Передвижной штатив (для рециркуляторов с индексом «ПН»), шт. _____ 1
- 5.3. Руководство по эксплуатации (паспорт) с гарантийным талоном, шт. _____ 1
- 5.4. Упаковка, шт. _____ 1

6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. По требованиям электробезопасности рециркулятор относится к классу 1 и типу защиты В по ГОСТ 12.2.091
- 6.2. Все работы по обслуживанию и ремонту производить только после отключения прибора от питающей сети.
- 6.3. Необходимо предохранять рециркулятор от ударов и падения.
- 6.4. Категорически запрещается, учитывая, что ультрафиолетовое излучение вредно для глаз:
- заглядывать при работе в щели светозащитных жалюзи корпуса;
 - эксплуатировать рециркулятор со снятой верхней крышкой;
- 6.5. **ВНИМАНИЕ!** В бактерицидных лампах, которыми оснащен прибор, содержится ртуть, поэтому при установке или замене ламп требуется соблюдать осторожность и не допускать механических повреждений колбы. Если лампа разбилась, то место, куда произошла утечка ртути, необходимо промыть 1% -ным раствором марганцовокислого калия.
- 6.6. Бактерицидные лампы, вышедшие из строя или выработавшие свой ресурс, подлежат утилизации в специально отведенных местах в соответствии с нормативными документами страны потребителя. Вышедшие из строя лампы должны храниться в металлическом контейнере в отдельном помещении.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ВНИМАНИЕ: Монтаж, обслуживание, проверка и эксплуатация рециркуляторов требуют строгого выполнения требований безопасности и выполняются квалифицированными специалистами.

- 7.1. Распаковать рециркулятор и проверить его комплектность.
- 7.2. После длительного транспортирования в зимнее время или хранения в холодном помещении, перед проверкой работоспособности рециркулятор необходимо выдержать в помещении при температуре (25±10) °С в течение не менее 2-4 часов.
- 7.3. Установить рециркулятор на горизонтальную поверхность (стол, тумбочка и т.д.), либо закрепить на стену горизонтально на высоте 2,0 - 2.1м от уровня пола или вертикально (предпочтительно) нижний край не менее 1,4 м от уровня пола. Для рециркуляторов с индексом «ПН» закрепить корпус на передвижном штативе.
- 7.4. Подсоединить рециркулятор к сети.
- 7.5. При первом включении рециркулятора с индексом «Э» на блоке контроллера (устройстве индикации времени работы ламп) должна отображаться нулевая наработка ламп.
- 7.6. При работе рециркулятора устройство индикации показывает в часах суммарное время работы ламп. Для напоминания необходимости технического обслуживания счетчик наработки мигает в течение часа каждые 200 часов работы. По окончании часа мигание прекращается. Замена ламп проводится после 9000 часов работы. После замены ламп необходимо произвести обнуление счетчика общего времени работы ламп, для чего при включенном рециркуляторе нажать тонким стержнем и удерживать несколько секунд кнопку «Сброс», расположенную между светодиодами блока контроллера.
- 7.7. После обработки помещения рециркулятор выключается переключателем «Сеть».

8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ РЕЖИМА И СИСТЕМЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ

- 8.1. Режим работы рециркулятора может быть однократным или непрерывным.
- 8.2. При однократном режиме рециркулятор включается на время, достаточное для обеззараживания воздуха помещения (с эффективностью обеззараживания 99%) в зависимости от его объема и необходимой кратности воздухообмена, а также производительности рециркулятора (Таблица 4.1.).

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 9.1. Для обеспечения эффективной и надежной работы рециркулятора необходимо правильно и своевременно осуществлять его техническое обслуживание.
- 9.2. На техническое обслуживание, ремонт или проверку технических характеристик прибор должен быть предъявлен с паспортом.
- 9.3. Ремонт прибора выполняется только специалистами ремонтных предприятий, с обязательным соблюдением мер безопасности, указанных в разделе 6 настоящего паспорта.
- 9.4. Техническое обслуживание прибора проводят в безопасном состоянии (сетевая вилка извлечена из розетки) с соблюдением мер безопасности, изложенных в разделе 6.
- 9.5. Замена предохранителя и вскрытие крышки корпуса для замены расходных материалов (бактерицидных ламп) должны проводиться специалистом соответствующей квалификации, с обязательным отключением рециркулятора от сети.
- 9.6. Прибор должен содержаться в чистоте, т.к. даже тонкий слой пыли на лампах может заметно снизить выход бактерицидного потока. Очистка от пыли и замена ламп в рециркуляторах должны проводиться при их отключении от сети.
- 9.7. Санитарная обработка корпуса проводится дезсредствами, разрешенными к применению МЗ РБ. Лампы протираются тампоном, смоченным дистиллированной водой (тампон должен быть отжат).
- 9.8. Замена бактерицидных ламп должна производиться через 9000 часов работы.
- 9.9. Для замены лампы необходимо:
- а) Повернуть лампу вокруг продольной оси на 90 градусов, так чтобы электродные выводы (цоколи) находились напротив паза в ламподержателе.
 - б) Вынуть цоколи лампы из ламподержателей.
 - в) Установить новую лампу и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90 градусов.
- 9.10. Эксплуатация прибора должна осуществляться строго в рамках, указанных в настоящем паспорте.
- 9.11. Средний срок службы изделия не менее 5 лет.