

# **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**РЕЦИРКУЛЯТОР – ОБЛУЧАТЕЛЬ БАКТЕРИЦИДНЫЙ  
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ**

**РБУ - 155**

**2020**

## **ВНИМАНИЕ!**

**Прежде, чем приступать к распаковке и эксплуатации прибора, внимательно ознакомьтесь с положениями настоящей ИНСТРУКЦИИ!**

### **Уважаемый Покупатель!**

Поздравляем Вас с приобретением рециркулятора – облучателя бактерицидного ультрафиолетового модели РБУ – 155 (далее - рециркулятор).

Прежде всего, мы желаем Вам крепкого здоровья и надеемся, что пандемия коронавируса не затронет ни Вас, ни ваших близких. Мы создали наш прибор в максимально сжатые сроки для того, чтобы внести свой посильный вклад в борьбу с пандемией, сделать рециркулятор доступным на фоне спекулятивных цен, установленных на существующие на рынке приборы.

Тем не менее, мы находимся в ситуации, когда цены на комплектующие, в частности, бактерицидные лампы, искусственно завышены спекулянтами в 10 и более раз. Мы вынуждены закупать компоненты по текущим ценам и приносим Вам свои извинения, если конечная стоимость нашего прибора кажется Вам слишком высокой.

Мы взяли за основу принципы, использованные в медицинских рециркуляторах, применяемых в медучреждениях, увеличив мощность применяемых ламп и производительность вентилятора, для обеспечения большей эффективности прибора в борьбе с вирусом. По нашим расчетам и из анализа возможностей существующих моделей рециркуляторов, плотности излучения бактерицидных ламп и производительности вентилятора будет достаточно для эффективного обеззараживания помещения объемом до 150 м<sup>3</sup>. Тем не менее, в силу сжатого срока разработки, эти данные не проверялись в ходе медицинских тестов и носят оценочный характер. По этой же причине данный прибор **не предназначен для медицинского применения.**

В настоящий момент мы ведем работу по полноценному тестированию нашего прибора и получению всей разрешительной документации.

## **ВНИМАНИЕ!**

Прибор РБУ - 155 может использоваться в присутствии людей в помещении при точном соблюдении правил эксплуатации, описанных в данной Инструкции.

Тем не менее, рекомендуется использовать рециркулятор в помещении перед или после пребывания в нем людей и хорошо проветривать его после использования прибора в течение часа, особенно при наличии запаха озона в воздухе.

\* **ПРИМЕЧАНИЕ:** В связи с постоянной модернизацией, направленной на улучшение безопасности и потребительских свойств, внешний вид прибора может отличаться от приведенных в Инструкции изображений

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Подготовка к использованию
2. Правила эксплуатации
3. Техника безопасности
4. Технические данные и габариты
5. Паспорт на бактерицидные лампы

### 1. Подготовка к использованию

В зависимости от региона поставки и использования различных видов транспортировки, рециркулятор поставляется либо в виде, полностью готовом к эксплуатации, либо со снятыми и упакованными отдельно бактерицидными лампами.

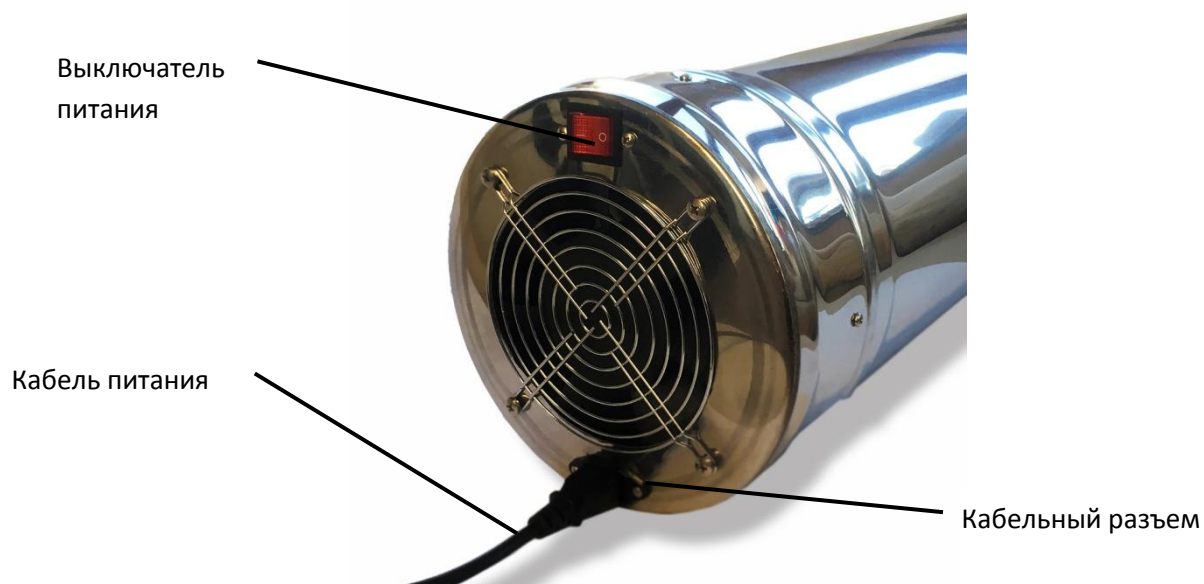
**В этом случае, перед установкой ламп необходимо внимательно изучить технику безопасности при работе с люминисцентными (ртутными) лампами (п. 3) и аккуратно установить лампы на свои места, подключив их согласно данной Инструкции.**

#### 1.1 Конструкция и общий вид прибора

Рециркулятор состоит из цилиндрического корпуса с ручкой для переноски и 4 ножками, передней и задней крышек, вентилятора, смонтированного в задней крышке и 4 бактерицидных ламп, размещенных внутри корпуса (**Рис. 1**).



**Рис. 1** Общий вид прибора



**Рис. 2 Выключатель питания и кабельный разъем**

На задней крышке корпуса также имеется разъем для подключения кабеля питания и выключатель (**Рис. 2**). Прибор предназначен для подключения к 3-проводной сети с заземляющим проводом.

\* **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для наглядности излучение бактерицидных ламп изображено голубым свечением.

## **1.2 Замена или установка бактерицидных ламп.**

Для установки бактерицидных ламп или их замены необходимо снять переднюю и заднюю крышки рециркулятора, выкрутив крепежные винты, изображенные на **Рис. 1** (каждая крышка крепится 2 или 4 винтами).

### **СОВЕТ:**

**Сохраняйте крепежные винты в небольшой емкости, чтобы избежать их потери.**

### **ВНИМАНИЕ!**

**Все манипуляции с рециркулятором производятся при отключенном от него кабеле питания. Кабель питания, в свою очередь, не должен подключаться к сети до момента подключения к разъему питания рециркулятора (**Рис. 2**).**

Задняя крышка рециркулятора соединяется с блоками питания бактерицидных ламп через разъем.

Для удобства установки ламп разъедините разъем, аккуратно взявшись за его части и надавив большим пальцем на защелку разъема. Потяните разъем в противоположные стороны (**Рис. 3**), плотно держа его за части корпуса.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Тянуть за провода для разъединения разъема категорически запрещается!**



**Рис. 3 Задняя крышка и разъем питания ламп**

Отложите крышки прибора в сторону. Извлеките лампы из коробки, не вынимая их из картонных футляров.

Положите лампы на ровную свободную поверхность так, чтобы исключить их соскальзывание или случайное падение. Взяв одну из ламп, **аккуратно и не торопясь** извлеките ее из картонного футляра, введите в корпус прибора так, чтобы не задеть внутренние элементы.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Небрежное обращение с бактерицидными лампами может привести к повреждению колбы и попаданию паров ртути в помещение. В этом случае, немедленно предпримите все необходимые меры по обеззараживанию помещения, как описано в п. 3 Инструкции.**

Кронштейн патрона

Бактерицидные  
лампы



**Рис. 4 Установка ламп в поворотные патроны**

Держа лампу обеими руками за цоколи, аккуратно подведите один цоколь лампы к одному из патронов контактами вдоль прорези патрона, и введите контакты в прорезь патрона до упора. Прделайте то же с противоположным цоколем, после чего аккуратно, с дозированным усилием, проверните лампу на 90° синхронно в одном направлении в обоих патронах, так, чтобы лампа плотно зафиксировалась до щелчка.

### **ВАЖНО!**

**Следите за тем, чтобы оба контакта лампы на каждом цоколе находились полностью внутри патронов. Если в момент вращения лампы один из контактов лампы окажется вне корпуса патрона, он будет поврежден и лампа выйдет из строя.**

**Не прилагайте избыточного усилия. Если лампа не поворачивается в патроне, это может означать, что один из контактов вышел из патрона и есть риск поломки.**

Проворачивая корпус прибора так, чтобы в нижней точке оказывалась очередная пара патронов, повторите операцию для оставшихся ламп.

## 1.5 Включение прибора

Убедитесь, что крышки прибора установлены и зафиксированы винтами в правильном положении. Убедитесь, что выключатель прибора находится в положении «Выкл.» ( «О» ) Подключите питающий кабель к разъему питания (**Рис.2**). Включите кабель питания в 3-проводную евророзетку.

Выключателем питания включите прибор в работу. Вентилятор должен начать вращение, из решетки передней крышки пойдет поток очищенного воздуха.

## 2. Правила эксплуатации прибора

В рециркуляторе используются 4 «безозоновые» бактерицидные лампы мощностью 30 Вт каждая. Лампы выдают поток ультрафиолетового излучения с пиком в диапазоне UV-C (254 нм). Разработчик принял меры для защиты от выхода прямого УФ – излучения за пределы корпуса прибора. Тем не менее, мы рекомендуем располагать прибор так, чтобы его передняя и задняя крышки не находились в зоне постоянной прямой видимости, не были доступны для детей и животных.

Прибор может эксплуатироваться в помещениях с присутствием людей при соблюдении времени обработки воздуха.

Схемы размещения прибора в помещении приведены на **Рис. 5**.

Мы рекомендуем использовать прибор для очистки воздуха в течение 1 часа, после чего делать паузу также не менее, чем на 1 час для проветривания.

Для вашего удобства, вы можете приобрести суточный таймер, на котором вы можете задать необходимые интервалы работы прибора.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Пока бактерицидные лампы не наработали 100 часов непрерывной эксплуатации, при работе прибора возможно появление запаха озона в воздухе. В этом случае необходимо отключить прибор и проветрить помещение. Если запах озона присутствует в воздухе после наработки лампами 100 часов непрерывной эксплуатации, необходимо прекратить использование прибора и обратиться к разработчику для проверки прибора и замены ламп.**

### **ВНИМАНИЕ!**

Подающая решетка передней крышки устроена таким образом, что воздух выходит из рециркулятора практически перпендикулярно его оси, что позволяет устанавливать прибор на полу или на стене, в то время, как поток очищенного воздуха распределяется во всех направлениях по помещению. Поэтому, при приближении руки к передней решетке вдоль оси прибора, может сложиться ошибочное впечатление, что поток воздуха недостаточен. Это не так и заявленные характеристики каждого прибора подтверждаются соответствующими замерами при сборке.



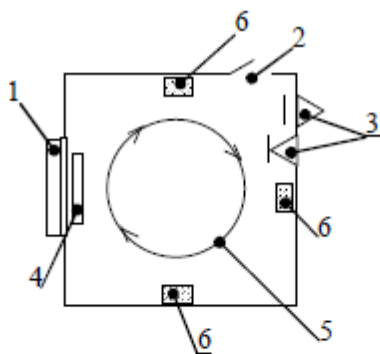


Рис.1

Схема размещения рециркулятора в помещении с отношением длины к ширине меньше 2

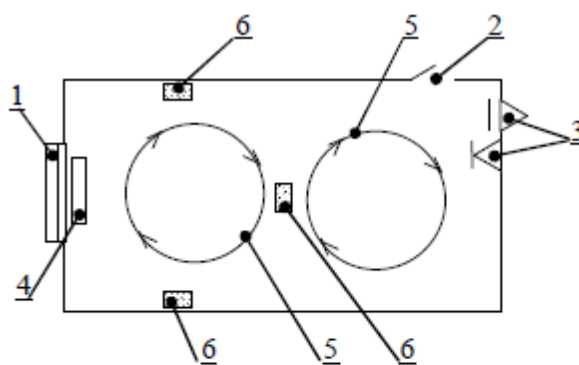


Рис.2

Схема размещения рециркулятора в помещении с отношением длины к ширине больше 2

**Обозначения:**

- 1 - окно,
- 2 - дверь,
- 3 - приточно-вытяжная вентиляция,
- 4 - отопительный прибор,
- 5 - движение воздушного потока,
- 6 - возможное место размещения рециркулятора.

**Рис. 5 Размещение рециркулятора в помещении**

Рециркулятор может быть установлен на любой ровной поверхности. Он также может быть закреплен на стене в любом положении с помощью 2 хомутов диаметром 200 мм (сантехнических, для дымоходов и др., не входят в комплект поставки). Необходимо располагать рециркулятор таким образом, чтобы обеспечивалось свободное перемещение воздушных масс по периметру помещения.

**3. Техника безопасности**

**3.1 Ртутьсодержащие лампы**

В процессе эксплуатации рециркулятора производится замена перегоревших ламп, в результате чего образуется отход 1 класса опасности «Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак».

Обязательным условием при замене, временном хранении, транспортировке отработанных и/или бракованных, а также транспортировке, хранении и установке новых ртутьсодержащих ламп является сохранение их целостности и герметичности. В целях предотвращения случайного механического разрушения ртутьсодержащих ламп обращаться с ними следует очень осторожно.

Запрещаются любые действия (бросать, ударять, разбирать и т.п.), могущие привести к механическому разрушению ртутьсодержащих ламп, а также складирование отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп в контейнеры с твердыми бытовыми отходами.



После удаления отработанной ртутьсодержащей лампы из рециркулятора, каждая отработанная ртутьсодержащая лампа должна быть упакована в индивидуальную заводскую тару из гофрокартона (защищена от случайных механических повреждений внутренней упаковкой).

В случае отсутствия индивидуальной упаковки из гофрокартона, каждую отработанную или бракованную ртутьсодержащую лампу необходимо тщательно упаковать (завернуть) в бумагу или тонкий мягкий картон, предохраняющие лампы от взаимного соприкосновения и случайного механического повреждения.

Упакованные в гофрокартон или бумагу отработанные и/или бракованные ртутьсодержащие лампы утилизируются в специальный контейнер для ртутьсодержащих отходов. Расположение контейнера вы можете узнать в вашей управляющей компании или отделе ЖКХ.

## **ВНИМАНИЕ!**

**Механическое разрушение ртутьсодержащих ламп в результате неосторожного обращения является чрезвычайной ситуацией, при которой принимаются экстренные меры дезактивации. Части разбитых ламп и помещение, в котором они(а) были разбиты, в обязательном порядке должны быть подвергнуты демеркуризации**

Не допускайте механических повреждений прибора, падений, ударов по корпусу и других воздействий, в результате которых может произойти разрушение ламп внутри прибора. **Не допускайте бесконтрольного присутствия детей или домашних животных рядом с рециркулятором.**

В том случае, если разрушение лампы внутри прибора произошло, прибор немедленно должен быть отключен от сети, удален из помещения, обернут в непроницаемую оболочку (герметичный полиэтиленовый пакет) и отправлен на дезактивацию. Помещение надлежит тщательно проветрить.

### **3.2 Ультрафиолетовое облучение**

Рециркулятор является источником ультрафиолетового излучения, способного повредить сетчатку глаз и кожные покровы при несоблюдении соответствующих мер безопасности.

- Никогда не включайте рециркулятор в работу при снятых крышках корпуса или защитных решетках.
- Располагайте работающий прибор таким образом, чтобы в поле зрения находящихся в помещении людей не находились торцы прибора.
- Не допускайте бесконтрольного присутствия детей и домашних животных рядом с рециркулятором.
- Желательно проводить обеззараживание помещения в отсутствие в нем людей и животных.

#### 4. Технические данные и габариты

Параметр	Ед. изм	Значение
Напряжение питания	<b>В</b>	~ 220, 50 Гц
Потребляемая мощность	<b>Вт</b>	155
Расход воздуха	<b>м<sup>3</sup>/час</b>	140
Тип установленных ламп	-	UV-C T8, цоколь G13
Мощность бактерицидных ламп	<b>Вт</b>	4 x 30
Вес	<b>кг</b>	5
Габариты Д x Ш x В	<b>мм</b>	1100 x 210 x 250

#### 5. Приложение

Технический паспорт/сертификат на бактерицидные лампы

#### 6. Отметка о вводе в эксплуатацию

Место установки: \_\_\_\_\_

Дата: «        » \_\_\_\_\_ 202    г.

Подпись ответственного лица: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

М.П.