

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«СУЭК-КУЗБАСС» (АО «СУЭК-КУЗБАСС»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

Технологическая связь

АО «СУЭК-Кузбасс»

М.В. Конев

«03» августа 2020 г.



**РЕЦИРКУЛЯТОР БАКТЕРИЦИДНЫЙ**

**«СКТС-1-2/30»**

**по ТУ 28.25.14-001-80298858-2020**

**Руководство по эксплуатации**

(Введено впервые)

Дата введения – 2020–08–03  
Без ограничения срока действия

Кемеровская область - Кузбасс  
Ленинск-Кузнецкий  
2020

# **Руководство по эксплуатации РБ**

## **1. Наименование изделия, основные параметры и характеристики, сведения об изготовителе**

Рециркулятор бактерицидный (далее – РБ, изделие) соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, технических условий ТУ 28.25.14-001-80298858-2020, а также комплекту конструкторской документации.

РБ выпускаются в следующем модельном исполнении: СКТС-1-2/30.

Производитель: ПЕ Технологическая связь АО «СУЭК-Кузбасс»  
Почтовый адрес: 652507, г. Ленинск-Кузнецкий, пр-кт Кирова, 99  
Телефон/факс 8 (38456) 9-30-50  
E-mail: Techsvyaz@suek.ru

Обозначение модели РБ: СКТС-1-2/30.

Дата изготовления (месяц, год): август 2020г.

## **2. Назначение изделия**

РБ предназначен для обеззараживания воздуха, в том числе в присутствии людей, в общественных учреждениях с повышенной концентрацией людей, таких как: административные, общественные складские, бытовые помещения и другие.

РБ предназначены для эксплуатации в диапазоне рабочих температур от плюс 5° до плюс 35°C (предельные рабочие температуры - от плюс 1° до плюс 40°C) и изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Питание электрооборудования рециркулятора осуществляется от сети переменного тока номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

По типу защиты от поражения электрическим током изделие относится к I классу типа В по ГОСТ IEC 61140.

Степень защиты оболочки от попадания пыли и влаги IP 20.

РБ применяется в соответствии с требованиями настоящей эксплуатационной документации и ТУ 28.25.14-001-80298858-2020, а также дополнительными требованиями, оговариваемыми при заказе изделий.

РБ разработан в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 МЗ РФ от 04.03.2004 "Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях".

РБ предназначен для обеззараживания воздуха помещений II-V категорий объемом до 90 куб. м в учреждениях в присутствии и отсутствии людей с помощью обеззараживания воздушного потока в процессе его принудительной циркуляции через корпус, внутри которого размещены бактерицидные лампы низкого давления мощностью 30 Ватт:

в присутствии людей: - в помещениях II - V категорий для предотвращения повышения уровня микробной обсемененности воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным и воздушным путем);

в отсутствии людей: - в помещениях II - III категорий для снижения микробной обсемененности воздуха (в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий).

РБ обеспечивает готовность к эксплуатации помещений в соответствии с нормами и требованиями, регламентированными органами санэпиднадзора МЗ РФ.

## Руководство по эксплуатации РБ

РБ размещают в помещениях II, III, IV и V категорий в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 МЗ РФ от 04.03.2004 "Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях".

### 3. Характеристики и параметры изделия

Общий вид РБ изображен на рисунке 1.

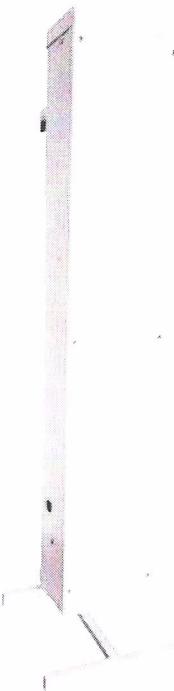


Рисунок 1 – Общий вид РБ (в сборе)

Рециркулятор состоит из корпуса, в котором установлены бактерицидные лампы, электронный пускорегулирующий аппарат, предохранитель и вентилятор.

Корпус рециркулятора крепится к платформе, оснащенной ручкой для переноски. На боковой стороне рециркулятора установлены сетевой выключатель с встроенным светодиодным индикатором. Для подключения к электросети используется трёхжильный шнур с двухполюсной вилкой и заземляющим контактом.

Принцип действия изделия основан на обеззараживании прокачиваемого воздуха вдоль ртутных бактерицидных ламп низкого давления, дающей излучение с длинной волны 253,7 нм внутри корпуса изделия. Оболочка бактерицидной лампы выполнена из специального увиолевого стекла, который препятствует образованию озона.

Изделие состоит из корпуса, образующего камеру облучения, в котором устанавливаются бактерицидные лампы. Прокачка воздуха через внутренний объем корпуса изделия обеспечивается вентилятором через вентиляционные отверстия, расположенные в торцах корпусе. Таким образом, в процессе непрерывной работы рециркулятора достигается стерильность до 99,9% в помещении.

Конструкция изделия обеспечивает защиту присутствующих в помещении людей от жесткого коротковолнового излучения.

## Руководство по эксплуатации РБ

Облучатель размещают в помещении таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно и совпадали с направлениями основных конвекционных потоков (вблизи систем отопления, оконных и дверных проемов). Облучатель устанавливается на стойке в вертикальном положении по ходу основных потоков воздуха.

Не допускается размещение рециркуляторов вблизи отверстий вытяжной вентиляции, потому как весь обеззараживаемый объем воздуха при таком расположении рециркулятора после обработки будет поступать непосредственно в вентиляционную систему и выводиться наружу помещения, при этом обеззараживание воздуха внутри помещения не гарантировано.

Так же при выборе места размещения рециркулятора необходимо принимать во внимание схему движения воздуха в помещении, учитывать геометрию пространства, конструктивные особенности системы вентиляции, расположении отопительных приборов, потенциально возможного количества человек в помещении, источников выделения микрофлоры, расположения предметов мебели и оборудования.

Основные параметры и размеры РБ должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Ед. изм.	Значения
Количество ламп	шт.	2
Тип лампы (допускаются марки с аналогичными характеристиками) под цоколь G13		Philips TUV 30w 1SL/25; OSRAM HNS 30w G13
Общий бактерицидный поток ламп, не менее	Вт	24,0
Производительность вентилятора по воздуху	м <sup>3</sup> /ч	145±10
Номинальный срок службы УФ ламп	час	8500
Частота питающего напряжения	Гц	50±1
Напряжение питания	В	220 ± 10%
Потребляемая мощность, не более	Вт	100
Объем помещений, не более	м <sup>3</sup>	90
Заземление	-	Защитное (в приборной вилке)
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP 20
Рабочая температура	°C	+5...+35
Срок эксплуатации (гарантийный)	лет	1
Габаритные размеры РБ, не более	мм	300x300x1210
Масса, не более	кг	7,5
Крепление	-	напольное
Режим работы изделия	-	8 часов (непрерывно)
Уровень шума, не более	дБ	44

# **Руководство по эксплуатации РБ**

Допускаемые отклонения габаритных размеров РБ не должны превышать пределов класса точности «средний» по ГОСТ 30893.1. Допускаемые отклонения линейных размеров должны быть в пределах полей допусков не ниже класса точности «средний».

## **Комплект поставки:**

Рециркулятор в сборе с установленными бактерицидными лампами	1шт.
Паспорт	1шт.
Руководство по эксплуатации	1шт.
Упаковка	1шт.

## **4. Правила и условия безопасной эксплуатации (использования) изделия**

**Подготовка к работе:** удалить упаковку, установить рециркулятор бактерицидный в соответствии с рекомендациями по размещению. Проверить, чтобы кнопка включения (зеленого цвета в нижней части корпуса) находилась в положении «ВЫКЛ» (О). Включить РБ в сеть и перевести кнопку включения в положение «ВКЛ» (I). Включается вентилятор, загорается лампа - устройство готово к работе. При повреждении шнура питания его замену во избежание опасности должны производить изготовитель, сервисная служба или подобный квалифицированный персонал.

### **Порядок работы РБ**

РБ должен размещаться в помещении таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно и совпадали с направлениями основных воздушных потоков. Не следует располагать РБ вблизи решеток вытяжной вентиляции. В этом случае большая часть очищенного рециркулятором воздуха может удаляться через вытяжное окно, не успевая распространяться в помещении.

1. Установить рециркулятор в вертикальном положении в соответствии с рекомендациями по размещению.
2. Проверить исправность и целостность кабеля питания изделия и заземляющего контакта питающей розетки.
3. Подсоединить кабель к питающей розетке 220В/50Гц.
4. Перевести выключатель на боковой стенке изделия в положение «ВКЛ» (I). При этом загораются УФ-лампы и вентилятор включается в работу.
5. По окончании работы перевести выключатель в положение «ВЫКЛ» (O).
6. Отсоединить питающий кабель от питающей розетки.

## **5. Меры безопасности и сведения об ограничениях в использовании изделия**

### **Внимание!**

- Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.

- Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.
- При смене лампы РБ должен быть отключен от сети!
- Запрещается эксплуатировать РБ без защитного экрана в присутствии людей!

## **Руководство по эксплуатации РБ**

1. Прямое воздействие ультрафиолетового излучения может вызвать ожоги глаз и эритему кожных покровов. При техническом обслуживании изделия персонал должен пользоваться защитными очками и средствами защиты кожи.
2. Запрещается включать ультрафиолетовые лампы с открытым корпусом либо вне рециркулятора.
3. Монтаж, пуск в эксплуатацию и ремонт изделия должны проводиться лицами, имеющими специальную подготовку и квалификацию и только после изучения данного руководства по эксплуатации.
4. Обеззараживание при неполном рабочем комплекте ультрафиолетовых ламп не гарантируется.
5. При замене ламп, стартеров, устранения неисправностей, дезинфекции и чистке от пыли рециркулятор должен быть отключен от сети.
6. В случае нарушения целостности бактерицидных ламп для исключения попадания ртути в помещение должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения, в соответствии с Методическими рекомендациями по контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризации и оценки ее эффективности №4545-87 от 31.12.1987.
7. Ультрафиолетовые лампы с истекшим сроком службы или вышедшие из строя, должны храниться запакованными в отдельном помещении. Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с требованиями Постановления правительства РФ от 03.09.2010 № 681 «Об утверждении правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащий сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».
8. Используйте устройство только по назначению и внутри помещений. Не допускается использование РБ на улице, в гараже и т.п.
9. Не допускается закрывать отверстия на устройстве.
10. Не перемещайте устройство во время работы.
11. Держите провод питания подальше от нагревательных приборов и следите, чтобы он не располагался в проходах и не был защемлен.
12. Не используйте устройство с несовместимыми электросетями.
13. Не используйте устройство, если кабель или вилка неисправны.
14. Запрещается изменение конструкции устройства и вмешательство лиц, не уполномоченных производителем на гарантийный ремонт.
15. После окончания срока службы изделия его нельзя выбрасывать вместе с обычным бытовым мусором. Устройство подлежит сдаче на утилизацию в соответствующий пункт приема электрического оборудования для последующей переработки и утилизации в соответствии с федеральным или местным законодательством. УФ-лампы утилизируются специализированными организациями.

### **6. Правила и условия хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации изделия**

#### **Требования хранения и транспортирования**

1. Требования к транспортированию и хранению – по ГОСТ Р 51908.
2. РБ должен храниться в упакованном виде (в индивидуальной потребительской таре). Эксплуатационная документация должна храниться вместе с РБ.
3. Высота штабелирования не должна превышать 0,5 м.

## **Руководство по эксплуатации РБ**

4. В упаковке предприятия-изготовителя РБ должны храниться на складах поставщика в условиях хранения 2 по ГОСТ 15150 не более 12 месяцев со дня изготовления.

5. Транспортирование РБ в упаковке осуществляется всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта с указанной на упаковке маркировкой («Верх», «Не бросать»).

6. Условия перевозки РБ в части воздействия климатических факторов должны соответствовать 3 (ЖЗ) ГОСТ 15150.

7. Погрузка и разгрузка должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.009.

### **Требования реализации и утилизации изделия**

1. В конце срока службы РБ утилизируются в соответствии с порядком накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов согласно Федеральному закону «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № М 52-ФЗ от 30.03.1999 г., СП 2.1.7.1386-03 и СанПиН 2.1.7.1322-03.

2. Допускается утилизацию изделий осуществлять на договорной основе с организацией, имеющей соответствующую лицензию. Металлические материалы РБ пригодны для вторичной переработки (могут быть сданы в металлолом).

3. Ультрафиолетовые лампы относятся к первому классу опасности, поддаются вторичной переработке. Выработавшие свой срок службы УФ лампы представляют опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды, подлежат утилизации согласно Постановления Правительства РФ от 3 сентября 2010 года № 681.

4. Утилизация поврежденных и выработавших срок УФ-ламп осуществляется только специализированными организациями, имеющими разрешительную документацию на данный вид деятельности.

### **7. Техническое обслуживание**

1. Техническое обслуживание проводится для поддержания изделия в постоянной готовности к работе с обеспечением требуемых параметров и технических характеристик.

2. Объем, сроки и содержание работ по плановому техническому обслуживанию и ремонту должны соответствовать требованиям, изложенным в «Единой системе планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования».

3. Не реже одного раза в месяц проверять надежность крепления всех узлов.

4. Замена УФ-ламп по истечению 8500 часов работы. При использовании УФ-ламп с истекшим сроком службы обеззараживание не гарантируется. Спад бактерицидного потока после 5000 час. 15%.

5. Периодическое техническое обслуживание включает в себя мероприятия ежедневного технического обслуживания, а также проверку состояния электрооборудования.

6. Устранение неисправностей должно производиться обученным персоналом.

7. Срок службы изделия - не менее 1 года.

8. Техническое обслуживание электрической части рециркулятора на время гарантийного обслуживания выполняется организацией-изготовителем оборудования. По истечении гарантийного периода организацией-изготовителем предоставляется подробная информация по обслуживанию и устранению неисправностей.

## 8. Меры, которые следует предпринять при обнаружении неисправности

Неисправность	Причина	Решение
Кнопка включения не работает	РБ не подключен к сети или параметры сети не соответствуют	Включите в сеть
Вентилятор работает, лампа не светится	Лампа неисправна	Замените лампу
Лампа светится, вентилятор не работает	Вентилятор неисправен	Замените вентилятор

При повреждении шнура питания его замену во избежание опасности должны производить изготовитель, сервисная служба или подобный квалифицированный персонал.

## 9. Информация о гарантии

1. Средний срок службы при соблюдении правил эксплуатации и обслуживания, указанных в РЭ – не менее 1 года.

2. РБ требует бережного отношения, оберегайте его от воздействия пыли, грязи, ударов, влаги, огня и т.д.

3. В течение указанного периода допускается замена узлов и покупных изделий, ресурс использования которых может отличаться от ресурса использования рециркулятора. Ресурс использования комплектных компонентов изделия указан в технической документации изготовителей компонентов, поставляемой вместе с эксплуатационной документацией на рециркулятор.

4. На РБ имеется гарантия от дефектов изготовления на срок в 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения – не более 12 месяцев. Операции по обслуживанию не считаются гарантийным ремонтом.

5. Гарантийные сроки не распространяются на детали и оборудование, вышедшее из строя в связи с несоблюдением Заказчиком (потребителем) руководства по эксплуатации и другой нормативно-технической документации по хранению, монтажу, пуску, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию РБ.

6. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет рециркулятор по предъявлении гарантийного талона (Гарантийный талон находится в Паспорте на изделие). Гарантия не распространяется на входящие в состав изделия бактерицидные лампы.

7. Год и месяц изготовления РБ указан в Паспорте на изделие.