



**ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ
БАКТЕРИЦИДНЫЙ
БРИЗ СПУ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение
2 Назначение изделия
3 Основные технические данные и характеристики
4 Комплектность
5 Устройство и принцип работы
6 Указания мер безопасности
7 Подготовка к работе
8 Использование изделия
9 Ремонт и техническое обслуживание
10 Транспортирование и хранение
11 Гарантии изготовителя
12 Сведения о рекламациях
13 Свидетельство о приёмке
14 Свидетельство об упаковывании
Приложение 1 Талон №1 на гарантийное обслуживание
Приложение 2 Талон №2 на гарантийное обслуживание

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с облучателем-рециркулятором воздуха ультрафиолетовым бактерицидным БРИЗ СПУ (в дальнейшем – рециркулятор).

1.2 Эксплуатация рециркулятора должна проводиться в соответствии с настоящим руководством на изделие и Руководством РФ МЗ Р 3.5.1904-2004 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещении».

ВНИМАНИЕ! Перед эксплуатацией рециркулятора внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.

2 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1 Рециркулятор разработан в соответствии с Руководством РФ Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях».

2.2 Рециркулятор является облучателем закрытого типа и предназначен для обеззараживания воздуха помещений в отсутствие и в присутствии людей. Перечень помещений приведен в таблице 1.

2.3 Обеззараживание воздушного потока происходит в процессе его циркуляции через корпус, внутри которого размещены источники бактерицидного облучения. В качестве источников бактерицидного бактерицидные лампы, не продуцирующие озон с длиной волны 253,7 нм.

2.4 Эффективность обеззараживания воздуха помещения с помощью рециркулятора зависит от множества факторов, таких как геометрия помещения, конструкция системы вентиляции, количество и расположение отопительных элементов, число человек в помещении, расположение медицинского оборудования и т.д.

Таблица 1.

Категория	Тип помещения
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей.
II	Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови, фармацевтические цеха по изготовлению стерильных лекарственных средств.
III	Палаты, кабинеты и др. помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории).
IV	Детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном их пребывании.
V	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ.
Жилые помещения	Квартиры, частные дома, коттеджи, дачи и прочие типы жилых помещений.

ВНИМАНИЕ!

Технико-эксплуатационные характеристики рециркулятора, приведённые в настоящем руководстве по эксплуатации, рассчитаны из условия работы одного прибора. При необходимости обеззараживания больших объемов (площадей) следует применять соответствующее количество рециркуляторов, размещая их по пути основных воздушных потоков.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Основные параметры и характеристики рециркулятора приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование параметра	Значение параметра		
	БРИЗ 2-60 СПУ	БРИЗ 2-100 СПУ	БРИЗ 3-120 СПУ
1. Общая выходная мощность воздушного потока при номинальном напряжении сети (бак.эффект.99,9% no <i>St aureus</i>), м ³ /час*, не менее	60	100	120
2. Габаритные размеры, ШхВхД, не более	150x160x540	150x160x540	150x280x540
3. Масса, кг, не более	4	4	6
3. Потребляемая мощность, Вт, не более	52	55	70
5. Количество ламп, шт	2	2	3
4. Уровень звуковой мощности, дБА, не более	45	55	65

**Объем воздуха, обрабатываемый рециркулятором за 1 час работы с уровнем бактерицидной эффективности 99,9%, что позволяет определить необходимое количество и модель рециркулятора исходя из объема обеззараживаемого помещения.*

3.2 Электропитание рециркулятора осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением (220±10%) В, частотой 50±5%Гц.

3.3 В качестве источника бактерицидного излучения в камере использованы бактерицидные лампы не образующие озон. Средний срок службы ламп не менее 9000 часов. Мощность ламп 15 Вт.

3.4 Рециркулятор обеспечивает ежедневную непрерывную работу в течение не менее 8 часов. Перерыв между включениями не регламентирован.

3.5 Время выхода рециркулятора на рабочий режим должно быть не более 1 мин.

3.6 Длина сетевого не менее 2 м.

3.7 По требованиям безопасности рециркулятор является изделием класса I тип В по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010.

3.8 Средний срок службы изделия, не менее 10 лет.

3.9 Корпус рециркулятора выполнен из черной стали покрытой порошковой краской и допускают дезинфекцию по МУ-287-113 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства типа «ЛЮТОС» по ГОСТ 25644 или 1% раствором хлорамина по ТУ 6-01-4689387-16.

3.10 Рециркулятор может эксплуатироваться в помещениях с диапазоном температуры окружающего воздуха от +10°C до +35°C, относительной влажности воздуха до 80% при температуре +25°C и атмосферном давлении (84-107 кПа) 630-800 мм рт. ст.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплект поставки камеры приведён в таблице 3.

Таблица 3.

Наименование	Кол-во, шт.
Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный БРИЗ	1
Руководство по эксплуатации	1
Комплект запасных частей Вставка плавкая ВП2Б-1В-1А	1
Упаковка	1
Подставка*	1

*по отдельному заказу.

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Рециркулятор является УФ-облучателем закрытого типа, в котором бактерицидный поток от безозоновых ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве, при этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора через камеру с лампами ультрафиолетового излучения.

5.2 Рециркулятор состоит из:

- корпуса с возможностью крепления посредством подвесной системы на вертикальной поверхности (стене).

- светотехнической части (бактерицидные лампы, пускорегулирующая аппаратура, вентилятор).

5.3 Светозащитные экраны на входе и выходе бактерицидной камеры исключают выход наружу прямого ультрафиолетового излучения.

5.4 Подключение рециркулятора к сети питания осуществляется с помощью трехпроводного сетевого кабеля, один из проводов которого заземляющий.

5.5 На боковой панели расположен сетевой выключатель со световой индикацией, управляющий включением/выключением рециркулятора.

6 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 К эксплуатации рециркулятора допускаются лица, изучившие настоящее руководство, освоившие правила эксплуатации и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

6.2 Прямое УФ-излучение вредно воздействует на кожу и слизистые, поэтому при возникновении любой неисправности, при которой прямое УФ - излучение проникает наружу корпуса, рециркулятор подлежит ремонту.

6.3 При смене лампы следует соблюдать осторожность, не допускать нарушение целостности колбы лампы. В случае ее повреждения, необходимо все осколки лампы и место, где она разбилась, промыть 1% раствором марганцевокислого калия для нейтрализации остатков ртути.

6.4 Бактерицидные лампы с истекшим сроком службы или вышедшие из строя должны храниться запечатанными в отдельном помещении. Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с «Правилами обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь

причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде», утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 сентября 2010 г. N 681.

6.5 Во избежание ожога, который может быть вызван ультрафиолетовыми лучами при попадании в глаза, запрещается включать рециркулятор при снятом кожухе без очков.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- включение и эксплуатация рециркулятора без заземления;
- ремонт и дезинфекция рециркулятора, включенного в сеть;
- эксплуатировать рециркулятор без защитного экрана в присутствии людей;
- заглядывать при работе в щели вентиляционных отверстий.

7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1 После доставки рециркулятора к потребителю должна проводиться приемка от транспортной организации, при которой производится внешний осмотр упаковки на отсутствие повреждений в процессе транспортирования и хранения транспортной организацией.

Если при приёмке рециркулятора от транспортной организации будет обнаружено повреждение упаковки, то составляется коммерческий акт, а при доставке камеры автотранспортом делается отметка на товарно-транспортной накладной или составляется акт.

7.2 При отсутствии повреждений упаковки извлечь рециркулятор из транспортной тары.

7.3 После вскрытия упаковки проверяется комплектность в соответствии с разделом 4 настоящего руководства по эксплуатации и производится внешний осмотр рециркулятора на отсутствие механических повреждений.

Претензии по комплектности поставки или на механические повреждения рассматриваются только при отсутствии повреждений упаковки.

7.4 После транспортирования рециркулятора в условиях отрицательных температур, перед включением в сеть выдержать его в помещении при комнатной температуре в течение 2 часов.

7.5 Перед подключением проводят дезинфекцию наружных поверхностей рециркулятора. Наружные поверхности рециркулятора обрабатывают дезинфицирующим средством (п. 3.9) в соответствии с методическим документом по применению конкретного дезинфицирующего средства.

8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

8.1 Рециркулятор должен размещаться в помещении таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно и совпадали с направлением основных воздушных потоков.

8.2 Рекомендовано закрепить рециркулятор на стену вертикально, нижний край не менее 1,2 м от уровня пола или горизонтально, на высоте 2,0-2,1 м от уровня пола. Допускается установка рециркулятора на горизонтальную поверхность (стол, тумбочка и т.д.)

8.3 Подключить рециркулятор к электросети.

8.4 Перевести сетевой выключатель в положение «I».

8.5 В зависимости от категории и объема помещений, подлежащих обработке, выбирается время работы рециркулятора.

8.6 По окончании работы перевести сетевой выключатель в положение «O».

8.7 Если планируется долгий простой прибора, следует отключить сетевой шнур от розетки.

9 РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Для обеспечения надёжной работы рециркулятора необходимо своевременно проводить техническое обслуживание, пользуясь при этом настоящим руководством по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! При техническом обслуживании рециркулятор должен быть отключен от сети.

9.2 Необходимость замены ламп определяется путем учета суммарного времени горения ламп – через 9000 часов работы. Учет производить с помощью журнала регистрации и контроля бактерицидной установки.

9.3 Для замены лампы:

- снять крышку корпуса и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90 градусов, так чтобы электродные выводы (цоколи) находились напротив паза в ламподержателе;
- вынуть цоколи лампы из ламподержателей;
- установить новую лампу и повернуть лампу вокруг продольной осин на 90 градусов.

9.4 Рециркулятор должен содержаться в чистоте. Следует протирать наружные поверхности тампоном смоченным раствором дезинфицирующего средства в соответствии с п. 3.9, не реже 1 раза в месяц.

9.5 Очистку внутренних поверхностей рециркулятора и колб ламп от пыли проводить согласно графику профилактических работ по УФ-облучателям утвержденным в организации.

9.6 В случае обнаружения при техническом обслуживании повреждений сетевого шнура, сетевой вилки или системы крепления, дальнейшая эксплуатация рециркулятора не допускается и он подлежит ремонту или замене.

9.7 Текущий ремонт должен проводиться специалистом ремонтного предприятия.

9.8 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения при текущем ремонте приведены в таблице 5.

Таблица 5.

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины отказов и повреждений	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
Лампа не горит	Вышла из строя лампа	Заменить лампу
	Вышел из строя ЭПРА (электронный балласт)	Заменить ЭПРА (электронный балласт)
	Вышел из строя предохранитель	Заменить предохранитель
Лампа мигает, но не зажигается	Вышла из строя лампа	Заменить лампу

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 При выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании упакованного рециркулятора должны строго соблюдаться требования всех предупредительных знаков и надписей, указанные на таре, не допускаются толчки и удары, которые могут отразиться на сохранности и работоспособности рециркулятора.

10.2 Рециркулятор транспортируют всеми видами транспорта, кроме морского, в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующем на каждом виде транспорта.

10.4 Рециркулятор должен храниться в упаковке в складских помещениях при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажности до 80% при температуре +25°C. Воздух помещения не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

10.5 Транспортирование и хранение рециркулятора без упаковки завода изготовителя не гарантирует сохранность рециркулятора. Повреждения рециркулятора в результате транспортирования или хранения без упаковки завода-изготовителя устраняются потребителем.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие рециркулятора требованиям ТУ 32.50.50-039-00141798-2020 при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, установленными указанными техническими условиями и данным руководством.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня отгрузки изделия потребителю. Гарантийный срок хранения – не более 12 месяцев со дня изготовления.

11.3 Гарантийный ремонт рециркулятора проводит предприятие-изготовитель – ОАО «Смоленское СКТБ СПУ» или специализированная организация, имеющая договор с предприятием-изготовителем.

11.4 При проведении гарантийного ремонта сроки гарантии продлеваются на время, прошедшее с момента получения заявки на ремонт до его выполнения.

11.5 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:

- при нарушении правил транспортирования, хранения и эксплуатации;
- при нарушении правил технического обслуживания;
- при нарушении пломб;
- при наличии механических повреждений наружных или внутренних деталей или узлов рециркулятора.

11.6 В случаях выхода рециркулятора из строя в послегарантийный период ремонт может производиться предприятием-изготовителем по отдельному договору за счёт потребителя.

12 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 Претензии в адрес предприятия-изготовителя предъявляются в случае, если поломка произошла по вине завода-изготовителя в период гарантийного срока.

12.2 Все предъявленные рекламации должны регистрироваться предприятием-изготовителем и содержать сведения о принятых мерах.

12.3 Рекламация, полученная предприятием-изготовителем, рассматривается в десятидневный срок. О принятых мерах письменно сообщается потребителю.

12.4 Для определения причин поломки потребитель создаёт комиссию и составляет акт, в котором должны быть указаны:

- заводской номер рециркулятора;
- дата получения рециркулятора с предприятия-изготовителя или торгующей организации и номер документа, по которому он был получен;
- дата ввода в эксплуатацию;
- описание внешнего проявления поломки;
- какие узлы и детали сломались, износились и т.д.

12.5 К рекламации следует приложить:

- заполненный гарантийный талон;
- акт о поломке.

12.6 Если в течение гарантийного срока изделие вышло из строя по вине потребителя, то претензии предприятием-изготовителем не принимаются.

12.7 Рекламация на детали и узлы, подвергшиеся ремонту потребителем, предприятием-изготовителем не рассматриваются и не удовлетворяются.

12.8 В случае поломки рециркулятора после окончания срока гарантии предприятие-изготовитель осуществляет ремонт по взаимной договорённости.

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

**ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ
БАКТЕРИЦИДНЫЙ БРИЗ _____ СПУ
заводской №**

Изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ТУ 32.50.50-039-00141798-2020 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

14 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

**ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ
БАКТЕРИЦИДНЫЙ БРИЗ _____ СПУ
заводской №**

Упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«Смоленское СКТБ СПУ»

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, 97
Контактные телефоны: (4812) 31-31-21, 31-00-90
e-mail: info@sktb-spu.ru
<http://sktb-spu.ru>
сервисная поддержка e-mail: quality@sktb-spu.ru

Действителен по заполнению
ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ №1
В ТЕЧЕНИЕ СРОКА ГАРАНТИИ

Заполняет предприятие-изготовитель
**ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ
БАКТЕРИЦИДНЫЙ БРИЗ _____ СПУ заводской №**

Дата выпуска _____

Представитель ОТК предприятия-изготовителя _____
штамп ОТК

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«Смоленское СКТБ СПУ»

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, 97
Контактные телефоны: (4812) 31-31-21, 31-00-90
e-mail: info@sktb-spu.ru
<http://sktb-spu.ru>
сервисная поддержка e-mail: quality@sktb-spu.ru

Действителен по заполнению
ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ №2
В ТЕЧЕНИЕ СРОКА ГАРАНТИИ

Заполняет предприятие-изготовитель
**ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ
БАКТЕРИЦИДНЫЙ БРИЗ _____ СПУ заводской №**

Дата выпуска _____

Представитель ОТК предприятия-изготовителя _____
штамп ОТК

ЗАПОЛНЯЕТ РЕМОНТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Заводской номер рециркулятора _____
Причина ремонта _____

Дата ремонта _____

число, месяц прописью, год

Подпись и ф.и.о лица, производившего ремонт _____
Подпись владельца рециркулятора, подтверждающего ремонт

Штамп ремонтного предприятия

ЗАПОЛНЯЕТ РЕМОУТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Заводской номер рециркулятора _____
Причина ремонта

Дата ремонта _____

число, месяц прописью, год

Подпись и ф.и.о лица, производившего ремонт _____
Подпись владельца рециркулятора, подтверждающего ремонт

Штамп ремонтного предприятия

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель Открытое акционерное общество "Смоленское специальное конструкторско-технологическое бюро систем программного управления"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Смоленская область, 214020, город Смоленск, улица Шевченко, дом 97, основной государственный регистрационный номер: 1026701429655, номер телефона: +74812313101, адрес электронной почты: office@sktb-spu.ru

в лице Генерального директора Городецкого Сергея Вячеславовича

заявляет, что Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный БРИЗ 2-60 СПУ, БРИЗ 2-100 СПУ, БРИЗ 3-120 СПУ, БРИЗ 2-60 М СПУ, БРИЗ 2-100 М СПУ, БРИЗ 3-120 М СПУ

изготовитель Открытое акционерное общество "Смоленское специальное конструкторско-технологическое бюро систем программного управления". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Смоленская область, 214020, город Смоленск, улица Шевченко, дом 97.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 32.50.50-039-00141798-2020.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 9018200000. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года № 768, ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 879

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № РЕК00315 от 20.11.2020 года, выданного Испытательной лабораторией «ЕК-ТЕСТ», аттестат аккредитации RU.RU.01AB11.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности"; ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", раздел 8; ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний", разделы 4, 6-9. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды", срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 19.11.2025 включительно



(подпись)

Городецкий Сергей Вячеславович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.HX37.B.13122/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 20.11.2020

