

Открытое акционерное общество «ИНТЕГРАЛ»-
управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ»
Филиал «Камертон»

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

Филиала «Камертон»

ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая
компания холдинга «ИНТЕГРАЛ»

А.В. Савко

2021 г.



ОБЛУЧАТЕЛЬ - РЕЦИРКУЛЯТОР БАКТЕРИЦИДНЫЙ НАСТЕННЫЙ
ОРБН-90

Руководство по эксплуатации

СЕКН.941712.003 РЭ

Литера А



РАЗРАБОТЧИК

Главный конструктор

В.В. Якимович

03.08.2021 г.

Копия верна: Главный инженер

А.В. Савко



1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель-рециркулятор бактерицидный настенный ОРБН-90 (далее по тексту – рециркулятор) предназначен для дезинфекции воздуха помещений лечебно-профилактических и общественных учреждений, как в присутствии, так и в отсутствии людей.

1.2. Корпус рециркулятора выполнен из металла, покрытого порошковой краской.

1.3. По требованиям безопасности рециркулятор соответствует ГОСТ 30324.0-95.

1.4. Рециркулятор соответствует требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

1.5. Рециркулятор не содержит драгоценные материалы.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Источник излучения: лампы бактерицидные, цоколь G13, шт.	2
2.2. Номинальная мощность лампы, Вт	30
2.3. Суммарный бактерицидный поток ламп $\Sigma\Phi$, Вт	22
2.4. Производительность рециркулятора <i>Про</i> , м ³ /час	100*(150**)
2.5. Коэффициент использования бактерицидного потока, <i>Кф</i>	0,48
2.6. Средняя продолжительность горения ламп, ч	9000
2.7. Напряжение электропитания, В	230±23
2.8. Частота, Гц	50±0,5
2.9. Потребляемая мощность, Вт, не более	120
2.10. Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 30324.0-95	I
2.11. Уровень звука (шума), дБА, не более	50
2.12. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
2.13. Габаритные размеры, мм, не более	1120x170x170
2.14. Масса, кг, не более	8,5
2.15. Средний срок службы, лет, не менее	5
2.16. Класс потенциального риска применения по ГОСТ 31508-2012	1

* с уровнем бактерицидной эффективности не менее 99,9 %

** с уровнем бактерицидной эффективности не менее 99 %

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит:

а) рециркулятор

б) лампа бактерицидная

в) руководство по эксплуатации СЕКН.941712.003 РЭ

1 шт.

2 шт.*

1 шт.

Копия верна: Главный инженер

А.В. Савко

* допускается, по согласованию с заказчиком, поставка рециркулятора без ламп

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Рециркулятор является 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 зону с источниками ультрафиолетового излучения. Общий вид рециркулятора изображен на рисунке 1.

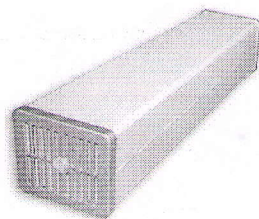


Рисунок 1 - Общий вид рециркулятора

4.2. Корпус рециркулятора надежно защищает персонал от ультрафиолетового облучения.

4.3. Подключение рециркулятора к сети напряжением 230 В осуществляется сетевым шнуром с вилкой.

4.4. Переключатель «СЕТЬ» расположен на лицевой панели корпуса рециркулятора.

4.5. Вентиляционные окна рециркулятора оснащены жалюзийной решеткой.

4.6. Функциональные свойства рециркулятора могут быть расширены установкой счётчика учёта времени работы рециркулятора на лицевой панели корпуса. При наличии в изделии данной функции, в свидетельстве о приёмке (см. примечание, раздел 10) проставляется дополнительный штамп ОТК. Счётчик учёта времени работы рециркулятора имеет автономное питание, показывает время работы рециркулятора с точностью до 1 минуты на электронном экране и позволяет определить необходимость замены бактерицидных ламп.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Использование рециркулятора требует строгого выполнения мер безопасности, исключающее возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового облучения, озона, паров ртути и действия электрического тока.

5.2. Заземление рециркулятора выполнено через заземляющий контакт вилки сетевого шнура. Розетка, используемая для подключения рециркулятора к сети, должна быть заземлена.

5.3. При техническом обслуживании рециркулятора (крышка корпуса снята) технический персонал должен пользоваться защитными очками и средствами



защиты кожи лица и рук, для исключения воздействия прямого ультрафиолетового излучения, которое может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

5.4. ВНИМАНИЕ! В бактерицидных лампах, которыми оснащен рециркулятор, содержится ртуть, поэтому при замене ламп требуется соблюдать осторожность и не допускать механических повреждений колбы. В случае боя ламп необходимо собрать капельки ртути резиновой грушей и место, где разбилась лампа, промыть однопроцентным раствором марганцовокислого калия.

5.5. К эксплуатации рециркулятора должен допускаться персонал, прошедший необходимый инструктаж.

5.6. При появлении характерного запаха озона рекомендуется выключить рециркулятор, проветрить помещение, озонирующие лампы заменить.

5.7. Эксплуатация рециркулятора должна осуществляться строго в соответствии с требованиями, указанными в руководстве по эксплуатации.

5.8. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и очистке от пыли рециркулятора, необходимо вынуть вилку сетевого шнура из розетки. Никогда не вынимайте вилку из розетки электросети, дергая ее за сетевой шнур. Не используйте рециркулятор при поврежденном сетевом шнуре.

5.9. Утилизация вышедших из строя ламп должна производиться в соответствии с действующим природоохранным законодательством Республики Беларусь.

5.10. Рециркулятор соответствует общим требованиям пожарной безопасности, установленным в ГОСТ 12.1.004.

6 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

6.1. Выбор типа и количества рециркуляторов, а также режима их использования должен производиться с учетом категории помещения, условий обеззараживания и системы вентиляции помещений.

6.2. Для проектирования производится расчет производительности рециркулятора по формуле:

$$Про = \frac{K\phi \cdot \sum \Phi}{Nv} \cdot 3600, \text{ м}^3/\text{ч}, \text{ где}$$

$K\phi$ – коэффициент использования бактерицидного потока;

$\sum \Phi$ – суммарный бактерицидный поток ламп, Вт;

Nv – значение антимикробной объемной бактерицидной дозы для микроорганизма, Дж/м³.

6.3. Так, например, для помещения 1 категории (операционные, предоперационные, палаты роддомов и т.п.) с уровнем бактерицидной эффективности не менее 99,9 % объемная доза Nv для золотистого стафилококка (*Staphylococcus Aureus*) равна 385 Дж/м³. С учетом этого производительность рециркулятора будет равна 100 м³/ч.

