

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

« 10 »

июня

2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

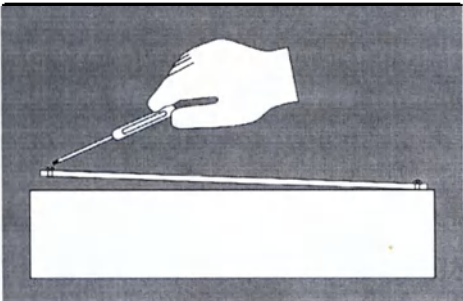
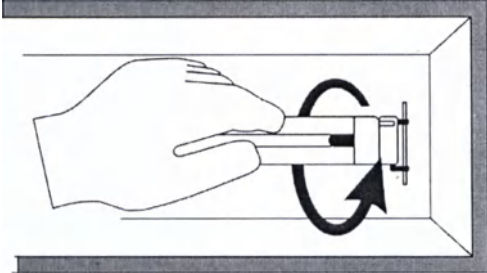
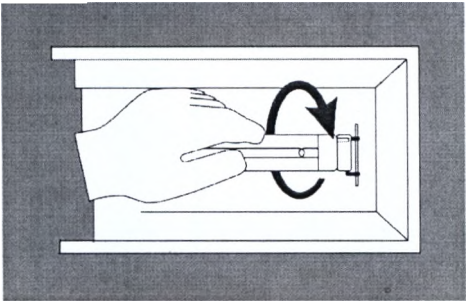
РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ
САБН.941712.003 РД

2017 год

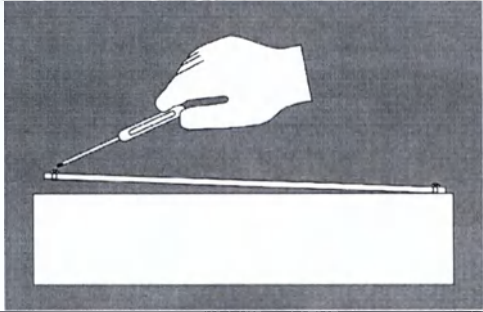
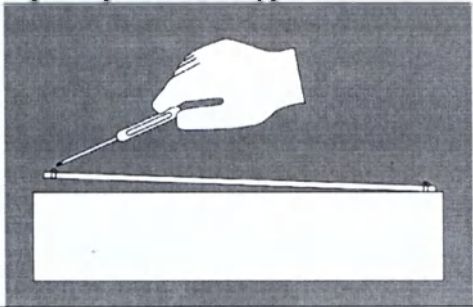
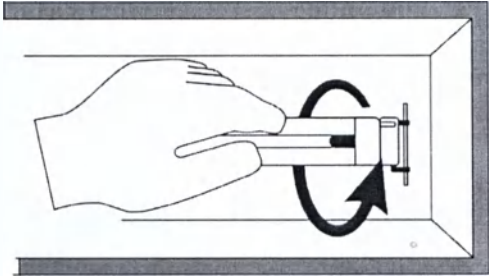
Настоящий документ на ремонт «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» описывает отдельные операции и процесс ремонта силами технических служб медицинского учреждения (Таблица 1).

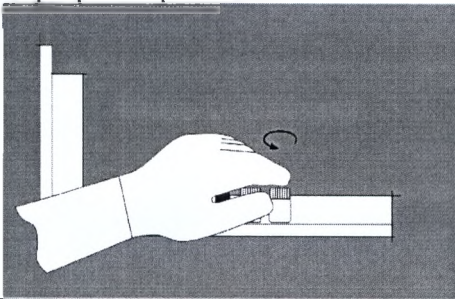
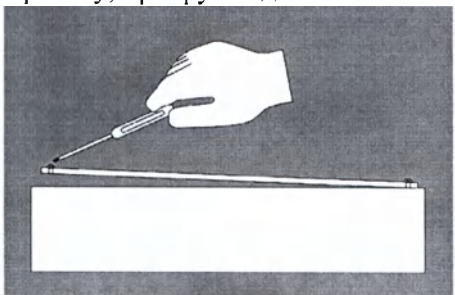
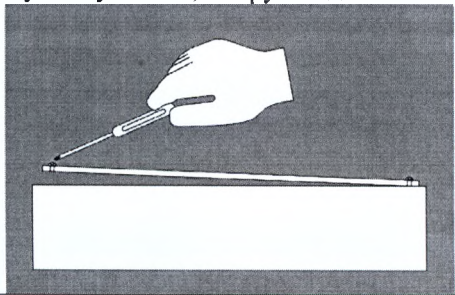
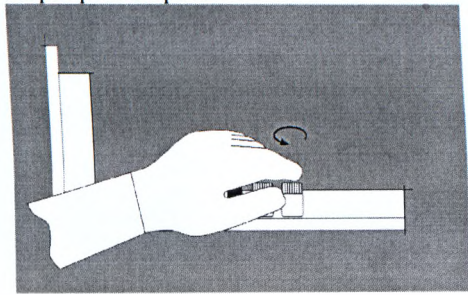
Для целей данного документа под ремонтом понимается комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности и полному или частичному восстановлению ресурса Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017».

Таблица 1

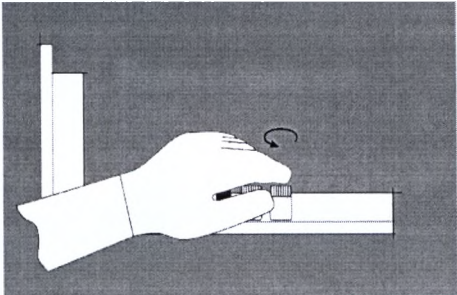
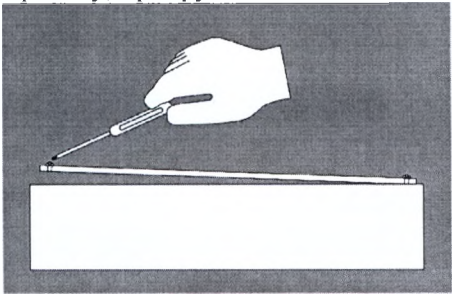
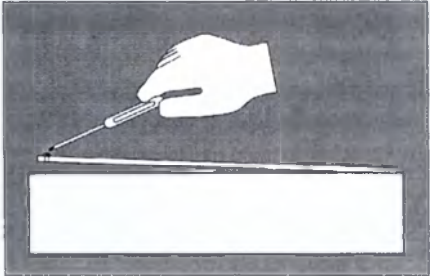
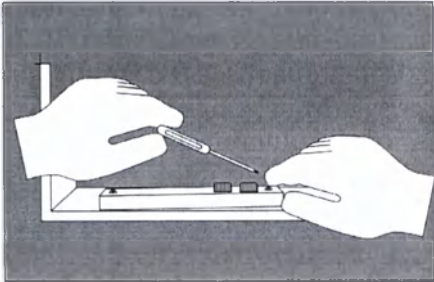
Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
1. Не горит лампа	1. Нет контакта лампы с патроном	1. Снять крышку Облучателя, открутив два винта
		
		2. Вытащить лампу, повернув ее на 90° вокруг своей оси
		
		3. Повторно установить лампу, вставив ее в патрон и повернув на 90° вокруг своей оси
		

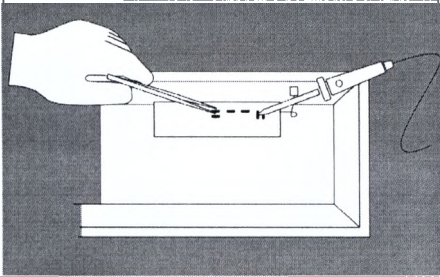
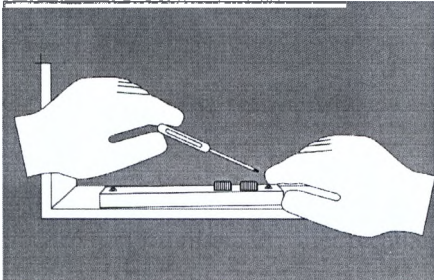
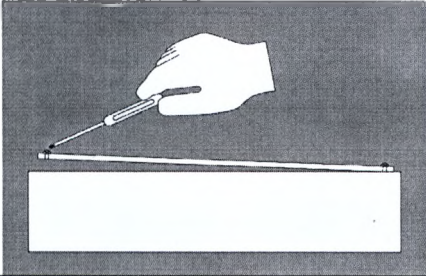
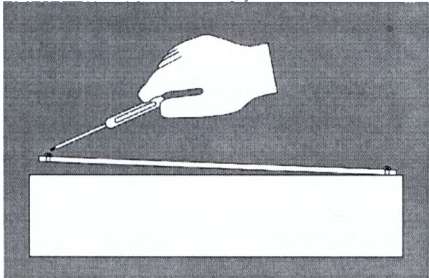
					САБН 941712.003 РД	Лист	
						2	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв. №		полл.		полл. и дата	взам инв. №	инв. № дубл.	подп. и дата

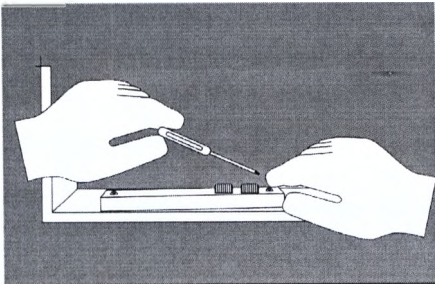
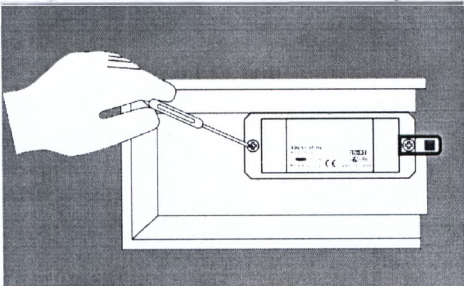
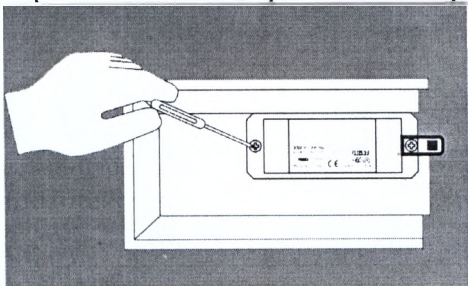
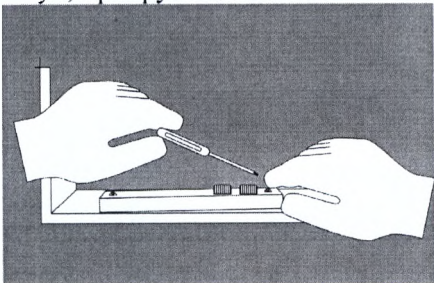
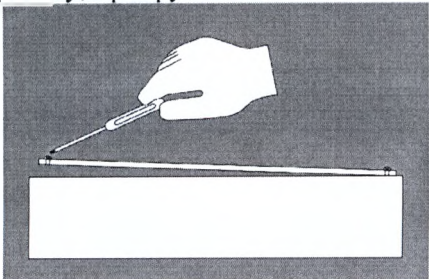
Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
		4. Установить крышку, прикрутив два винта 
		5. Включить аппарат, убедиться в свечении лампы ВНИМАНИЕ!!!! Открывать крышку при работающем Облучателе ЗАПРЕЩАЕТСЯ! При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.
	2. Перегорела лампа	1. Снять крышку Облучателя, открутив два винта.  2. Вытащить перегоревшую лампу, повернув ее на 90° вокруг своей оси 

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
		2. Повернуть стартер в патроне
		
		3. Установить крышку, прикрутив два винта
		
4. Неисправен стартер		4. Включить аппарат, убедиться в свечении лампы ВНИМАНИЕ!!!! Открывать крышку при работающем Облучателе ЗАПРЕЩАЕТСЯ! При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.
		1. Снять крышку Облучателя, открутив два винта
		
		2. Повернуть стартер в патроне
		

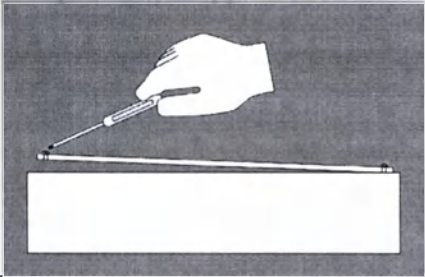
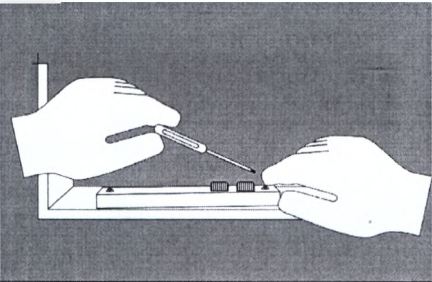
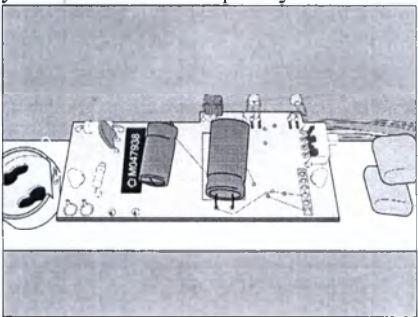
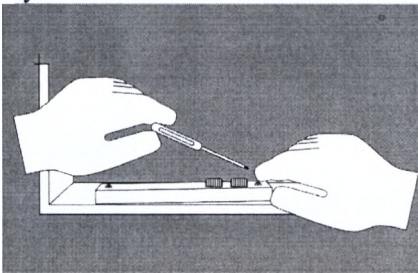
					САБН 941712.003 РД		Лист
							5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
					взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
		3. Установить новый стартер, вставив его в патрон и повернув вокруг оси
		
		4. Установить крышку, прикрутив два винта
		
		5. Включить аппарат, убедиться в свечении лампы
		ВНИМАНИЕ!!!! Открывать крышку при работающем Облучателе ЗАПРЕЩАЕТСЯ! При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.
2.Облучатель внезапно выключился	Перегорел предохранитель	1. Снять крышку Облучателя, открутив два винта
		
		2.Снять кожух, закрывающий пускорегулирующую аппаратуру, открутив два винта
		

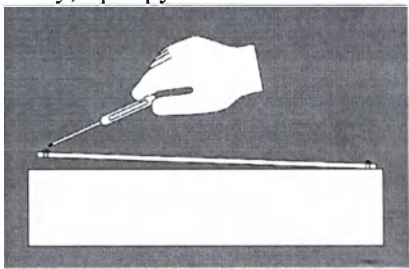
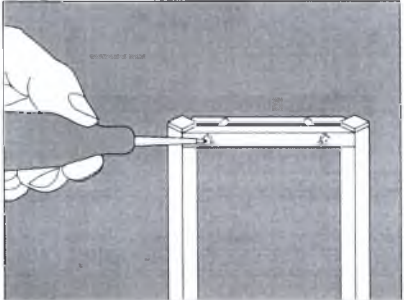
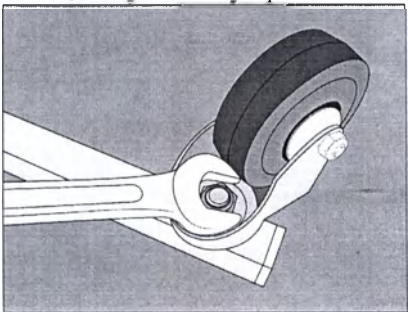
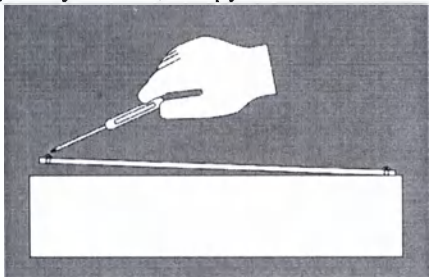
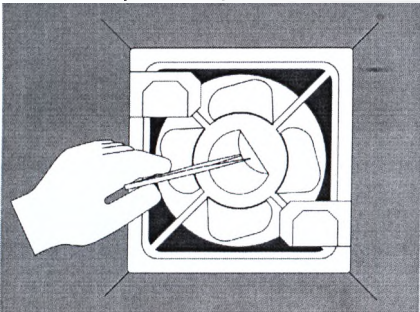
Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
		3. На плате управления, придерживая пинцетом, выпаять перегоревший предохранитель, на его место впаять новый 
		4. Установить кожух, прикрутив два винта 
		5. Установить крышку, прикрутив два винта 
		6. Включить аппарат, убедиться в свечении лампы ВНИМАНИЕ!!!! Открывать крышку при работающем Облучателе ЗАПРЕЩАЕТСЯ! При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.
3. При переключении перегорают предохранители	Короткое замыкание аппарата пускорегулирующего	1. Снять крышку Облучателя, открутив два винта 

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
		2.Снять кожух, закрывающий пускорегулирующую аппаратуру, открутив два винта 
		3.Демонтировать аппарат пускорегулирующий, открутив два крепежных винта, отсоединить монтажные провода 
		4. Установить новый аппарат пускорегулирующий, прикрутить к корпусу на два крепежных винта, присоединить провода 
		5.Установить кожух, прикрутив два винта 
		6.Установить крышку, прикрутив два винта 

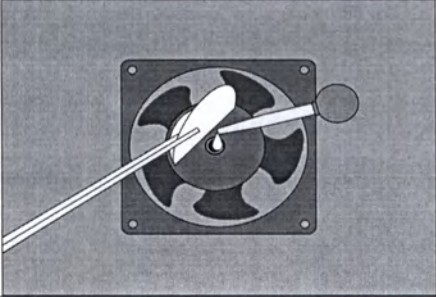
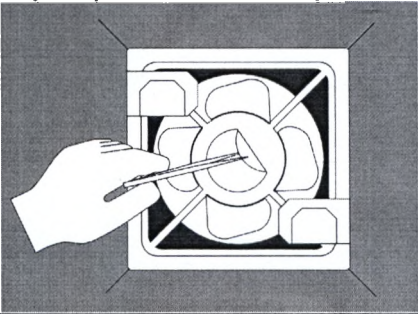
					САБН 941712.003 РД	Лист	
						8	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
					взам инв. №	инв № дубл	подп и дата
ООО ЦИРМИ  INFO@CIRMI.RU  WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU							

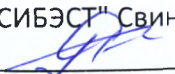
Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
		7. Включить аппарат, убедиться в свечении лампы ВНИМАНИЕ!!!! Открывать крышку при работающем Облучателе ЗАПРЕЩАЕТСЯ! При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.
4. Не работает встроенный счетчик времени наработки (литера «С»)	Вышла из строя плата счетчика	1. Снять крышку облучателя, открутив два винта. 
		2. Снять кожух, закрывающий пускорегулирующую аппаратуру, открутив два винта. 
		3. Заменить плату счетчика на исправную. 
		4. Установить кожух. 

					САБН 941712.003 РД		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
		5. Установить крышку, прикрутив два винта. 
5. Облучатель неустойчиво расположен на Платформе передвижной	1. Повреждены или ослаблены затяжки метизов подвесной системы.	1. Отверткой подтянуть винты подвесной системы. 
	2. Ослаблена затяжка колеса передвижной платформы.	1. Гаечным ключом подтянуть гайку крепления колеса 
6. Повышенный шум вентилятора	Недостаточно смазки в подшипнике	1. Снять крышку облучателя, открутив два винта. 
		2. Пинцетом отделить от корпуса вентилятора фирменную наклейку SUNON. Снять резиновую (пластмассовую) пробку 

					САБН 941712.003 РД		Лист
							10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
					взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
		3.Пипеткой закапать в подшипник 5-7 капель машинного масла. 
		4.Поставить пробку и приклеить наклейку. 

Прошито и пронумеровано 4
(Одним документом) лист 06
Директор
ООО "СИБЭСТ" Свинорен Г.И.




УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

2017г.

Счетчик времени наработки выносной
«СВНВ»

ПАСПОРТ

САБН.941712.006 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

1. НАЗНАЧЕНИЕ..... 3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... 3

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ..... 3

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА..... 3

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... 5

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ..... 5

7. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... 5

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... 5

9. УПАКОВКА 6

10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ..... 6

11. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..... 6

12. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ..... 7

13. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ..... 7

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... 7

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ..... 8

16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ..... 8

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1..... 9

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2..... 9

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 10

					САБН.941712.006			Лист
								2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт, объединенный с инструкцией по эксплуатации, предназначен для ознакомления с устройством, правилами эксплуатации, транспортирования, хранения и утилизации счетчика времени наработки выносного СВНВ, (далее – Счетчик).

Эксплуатация Счетчика должна проводиться в соответствии с настоящим паспортом и паспортом индикатора времени наработки ИВН.

ВНИМАНИЕ! Пользование Счетчиком до ознакомления с настоящим Паспортом, совмещенным с Инструкцией по эксплуатации, не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Счетчик предназначен для учета времени наработки бактерицидных ламп, возможности получения информации о необходимости их замены в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки, а так же передачи по средствам инфракрасного порта информации о серийном номере счетчика и времени наработки бактерицидных ламп на индикатор времени наработки ИВН.

1.2. Прибор предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от 10° до 35°С, относительной влажности до 80% при температуре 25°С и атмосферном давлении от 86,6 до 106,7 кПа (от 645 до 795 мм рт. ст.)

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Номинальное напряжение питания (U _{пит ном}), В	220
2.2. Средний ток потребления (при U _{пит ном}), мА	25
2.4. Максимальный ток потребления (при U _{пит ном}) не более, мА	30
2.5. Средний срок службы, лет, не менее	10
2.6. Габаритные размеры, мм, не более	150x52x28
2.7. Масса, г, не более	135

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

3.1. Прибор СВНВ, шт.	1
3.2. Паспорт, экз.	1
3.3. Упаковка, шт.	1

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Счетчик выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся два двухцветных светодиода и инфракрасный порт. На боковой стороне Счетчика находится двухпозиционный выключатель.

Описание, вид и значение светодиодов Счетчика времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 1.

					САБН.941712.006		Лист
							3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 1

Светодиод	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика при включении и выключении
Сеть	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.1.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-порт, передающий информацию по ИК-каналу.

4.1.2. При включении Счетчика кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.1.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.1.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера Счетчика производится с помощью «Индикатора времени наработки (ИВН)», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.1.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.2 Подключение счетчика производится в сетевой кабель 220В бактерицидного оборудования (далее БО). При наличие выключателя у оснащаемого Счетчиком БО, выключатель переводится в позицию «Включено», а выключение и включение БО производится выключателем, расположенным на счетчике.

4.3. Внешний вид Счетчика показан на рисунке 1

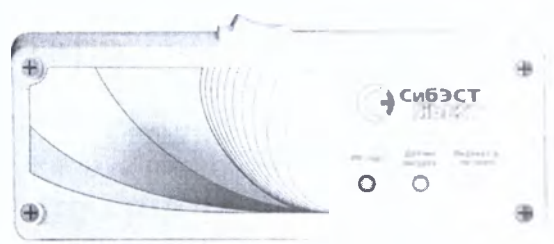


Рис.1
Счетчик времени наработки выносной СВН – Рис.1

					САБН.941712.006		Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.4. Для считывания информации, хранящейся в Счетчике, необходимо направить окно ИК-связи Индикатора ИВН ИК-порта Счетчика с расстояния 3 – 5 метров и 1 раз нажать на Индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «V» напротив надписи «СВЯЗЬ») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Счетчика допускается персонал, изучивший паспорт и руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Счетчика должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Счетчика, включенного в сеть!

5.3. На Счетчик распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.4. Счетчик должен быть закреплен на стене в непосредственной близости с БО, не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.5. Счетчик должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.6. **ВНИМАНИЕ!** При устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей Счетчик должен быть отключен от сети электропитания.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Провести внешний осмотр Счетчика с целью проверки отсутствия механических повреждений. Если отклонений не обнаружено – приступить к работе.

7. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Уровень помех Счетчика не превышает действующих норм и допускает совместную работу Счетчика с другим медицинским оборудованием.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить

					САБН.941712.006		Лист
							5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
Не работает Счетчик	Отсутствует питание	Произвести проверку контактов входного кабеля

9. УПАКОВКА

Индикатор и сопроводительная документация, прилагаемая к нему, герметично упакована в пакет, изготовленный из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82, толщиной 0,10 мм.

10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

10.1. Хранение

Счетчик в упаковке следует хранить в закрытых помещениях при температуре воздуха от минус 50° до плюс 40° С и относительной влажности воздуха не более 98%.

В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

10.2. Транспортирование

Счетчик может транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов.

10.3. Утилизация

Счетчик относится к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие Счетчика требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня продажи Счетчика.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Счетчик или его части.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Счетчика.

11.3. При отказе Счетчика в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Счетчика из строя. Направить Счетчик изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

					САБН.941712.006			Лист
								6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования, хранения, монтажу и эксплуатации Индикатора.

12.2. В случае отказа Индикатора или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Индикатора должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Индикатора;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности(ей) и времени выхода Индикатора из строя;
- 3) гарантийный талон.

12.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630049, г.Новосибирск-49, а/я 66
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	(383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

13. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчик времени наработки выносной «СВНВ», заводской номер _____ соответствует требованиям технических условий ТУ 9444–001–3550508–2008 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

					САБН.941712.006	Лист	
						7	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Счетчик времени наработки выносной СВНВ, заводской номер _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Счетчик времени наработки выносной СВНВ, заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 9444-001-3550508-2008.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____

(подпись)
М.П.

					САБН.941712.006			Лист
								8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Счетчик времени наработки выносной _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Счетчик времени наработки выносной _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН.941712.006		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН.941712.006	Лист	
						10	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

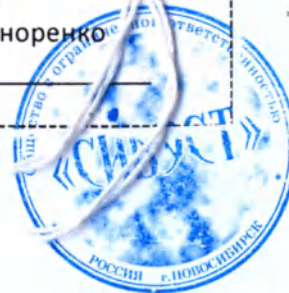
Пронумеровано и прошито 10

(Резерв)

лис. 13

Генеральный директор

ООО "СИБЭСТ" Г.И.Свиноренко



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



 Г.И. Свиноренко

 2017г.

Индикатор времени наработки
«ИВН-1»

ПАСПОРТ

САБН.941712.005 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	4
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	4
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	6
7. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	6
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	6
9. УПАКОВКА	6
10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	6
11. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	6
12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	7
13. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ.....	7
14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	8
15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	8
16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	8
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1	9
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2.....	9
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	10

					САБН.941712.005	Лист	
						2	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления с устройством, правилами эксплуатации, транспортирования, хранения и утилизации Индикатора времени наработки «ИВН-1» (далее – Индикатор).

Эксплуатация Индикатора должна проводиться в соответствии с настоящим паспортом и паспортом «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» (далее по тексту – Облучатель»).

ВНИМАНИЕ! Пользование Индикатором до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» закрытого или комбинированного типов, укомплектованного счетчиком времени наработки (литера «С»).

1.2. Индикатор имеет характеристики согласно таблице 1

Таблица 1

Индикатор времени наработки ИВН	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки ИВН-1	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные технические данные и характеристики соответствуют приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение параметров
1	2
1. Номинальное напряжение питания ($U_{пит\ ном}$), (В)	3
2. Минимальное напряжение питания без снижения электрических характеристик, (В)	2
3. Тип элемента	АА
4. Количество элементов, (шт.)	2
5. Средний ток потребления (при $U_{пит\ ном}$), (мА)	15
6. Максимальный ток потребления (при $U_{пит\ ном}$), (мА), не более	25
7. Средний срок службы, (лет), не менее,	10
8. Габаритные размеры, (мм), не более	145x70x27
9. Масса (без элементов питания), (г), не более	120

2.2. Условия эксплуатации Индикатора соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

					САБН.941712.005		Лист
							3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 3

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°С
	Верхнее значение		80% по 25°С
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки Индикатора входят (таблица 4).

Таблица 4

Состав изделия	Значение параметров
1	2
Индикатор времени наработки ИВН-1 в собранном виде без элементов питания, шт.	1
Эксплуатационная документация	
Паспорт, экз.	1

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.2. Внешний вид Индикатора показан на рисунке 1.

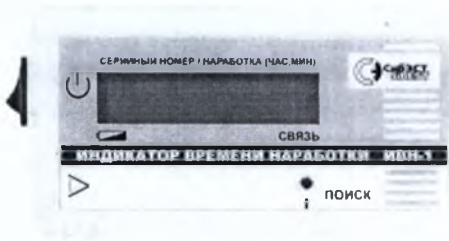


Рис.1
Индикатор времени наработки ИВН-1

4.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

					Лист	
					4	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	САБН.941712.005	
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.4. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер Индикатора и после – сообщение о готовности Индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0.

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

4.5. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки Облучателя, окно ИК-связи Индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на Индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «V» напротив надписи «СВЯЗЬ») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.6. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего Облучателя, окно ИК-связи Индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей Индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего Облучателя.

4.7. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если Индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от Облучателя или Облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.8. Если на дисплее Индикатора появилось сообщение «ERROR» (ОШИБКА), то Индикатор подлежит ремонту по условиям гарантии.

4.9. После завершения работы следует выключить Индикатор времени наработки во избежание разряда батарей.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.10. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого Облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу (Приложение Б паспорта Облучателя).

					САБН.941712.005			Лист
								5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Индикатор является безопасным для обслуживающего персонала (питание безопасным сверхнизким напряжением).

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Провести внешний осмотр Индикатора с целью проверки отсутствия механических повреждений. Если отклонений не обнаружено – приступить к работе.

7. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Уровень помех Индикатора не превышает действующих норм и допускает совместную работу Индикатора с другим медицинским оборудованием.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
Не работает Индикатор	Элемент питания выработал свой ресурс	Произвести замену элемента питания

9. УПАКОВКА

Индикатор и сопроводительная документация, прилагаемая к нему, герметично упакована в пакет, изготовленный из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82, толщиной 0,10 мм.

10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

10.1. Хранение

Индикатор в упаковке следует хранить в закрытых помещениях при температуре воздуха от минус 50° до плюс 40°С и относительной влажности воздуха не более 98%.

В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

10.2. Транспортирование

Индикатор может транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов.

10.3. Утилизация

Индикатор относится к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

					САБН.941712.005			Лист
								6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие Индикатора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня продажи Индикатора.
ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на элементы питания.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Индикатор или его части.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Индикатора.

11.3. При отказе Индикатора в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Индикатора из строя. Направить Индикатор изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования, хранения, монтажу и эксплуатации Индикатора.

12.2. В случае отказа Индикатора или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Индикатора должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Индикатора;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности(ей) и времени выхода Индикатора из строя;
- 3) гарантийный талон.

12.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630102, г.Новосибирск, ул. Нижегородская, д.6
Почтовый адрес:	630049, г.Новосибирск-49, а/я 66
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	(383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

13. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН.941712.005		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Индикатор времени наработки ИВН, модификация _____, заводской номер _____ соответствует требованиям технических условий ТУ 9444–001–3550507–2008 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Индикатор времени наработки ИВН, модификация _____, заводской номер _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Индикатор времени наработки ИВН, модификация _____, заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 9444–001–3550507–2008.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН.941712.005			Лист
								8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Индикатор времени наработки модификация _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Индикатор времени наработки модификация _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН.941712.005		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН.941712.005	Лист	
						10	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Пронумеровано прошито 10
(Десять) листов

Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" Г.И. Виноренко



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

« 10 » июня 2017г.

Индикатор времени наработки
«ИВН-ЗДС»

ПАСПОРТ

САБН.941712.005-01 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

1. НАЗНАЧЕНИЕ..... 3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... 3

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ..... 4

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА..... 4

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... 6

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ..... 6

7. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... 6

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... 6

9. УПАКОВКА 6

10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ..... 6

11. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..... 6

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ..... 7

13. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ..... 7

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... 8

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ..... 8

16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ..... 8

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1 9

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2..... 9

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 10

					САБН.941712.005-01		Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления с устройством, правилами эксплуатации, транспортирования, хранения и утилизации Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» (далее – Индикатор).

Эксплуатация Индикатора должна проводиться в соответствии с настоящим паспортом и паспортом «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» (далее по тексту – Облучатель»).

ВНИМАНИЕ! Пользование Индикатором до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» закрытого или комбинированного типов, укомплектованного счетчиком времени наработки (литера «С»).

1.2. Индикатор имеет характеристики согласно таблице 1

Таблица 1

Индикатор времени наработки ИВН	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки ИВН-ЗДС	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные технические данные и характеристики соответствуют приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение параметров
1	2
1. Номинальное напряжение питания ($U_{\text{пит. ном}}$), (В)	3
2. Минимальное напряжение питания без снижения электрических характеристик, (В)	2
3. Тип элемента	АА
4. Количество элементов, (шт.)	2
5. Средний ток потребления (при $U_{\text{пит. ном}}$), (мА)	15
6. Максимальный ток потребления (при $U_{\text{пит. ном}}$), (мА), не более	25
7. Средний срок службы, (лет), не менее,	10
8. Габаритные размеры, (мм), не более	145x70x27
9. Масса (без элементов питания), (г), не более	120

					САБН.941712.005-01		Лист
							3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

2.2. Условия эксплуатации Индикатора соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

Таблица 3

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки Индикатора входят (таблица 4).

Таблица 4

Состав изделия	Значение параметров
1	2
Индикатор времени наработки ИВН-3 ДС в собранном виде без элементов питания, шт.	1
Эксплуатационная документация	
Паспорт, экз.	1

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.2. Внешний вид Индикатора показан на рисунке 1.



Рис.1
Индикатор времени наработки ИВН-3ДС

					САБН.941712.005-01	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл
						подп и дата

4.3. На левом торце корпуса Индикатора ИВН-ЗДС расположены окно ИК-связи и разъём USB. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.4. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер Индикатора и после – сообщение о готовности Индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0.

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

4.5. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки Облучателя, окно ИК-связи Индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на Индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «V» напротив надписи «СВЯЗЬ») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.6. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего Облучателя, окно ИК-связи Индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей Индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего Облучателя.

4.7. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если Индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от Облучателя или Облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.8. Если на дисплее Индикатора ИВН-ЗДС появилось сообщение «ERROR» (ОШИБКА), то Индикатор подлежит ремонту по условиям гарантии.

4.9. Индикатор выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.10. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого Облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу (Приложение Б паспорта Облучателя). При необходимости информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации Облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

					САБН.941712.005-01			Лист
								5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Индикатор является безопасным для обслуживающего персонала (питание безопасным сверхнизким напряжением).

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Провести внешний осмотр Индикатора с целью проверки отсутствия механических повреждений. Если отклонений не обнаружено – приступить к работе.

7. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Уровень помех Индикатора не превышает действующих норм и допускает совместную работу Индикатора с другим медицинским оборудованием.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 5.
Таблица 5

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
Не работает Индикатор	Элемент питания выработал свой ресурс	Произвести замену элемента питания

9. УПАКОВКА

Индикатор и сопроводительная документация, прилагаемая к нему, герметично упакована в пакет, изготовленный из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82, толщиной 0,10 мм.

10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

10.1. Хранение

Индикатор в упаковке следует хранить в закрытых помещениях при температуре воздуха от минус 50° до плюс 40°С и относительной влажности воздуха не более 98%.

В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

10.2. Транспортирование

Индикатор может транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов.

10.3. Утилизация

Индикатор относится к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

					САБН.941712.005-01		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие Индикатора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня продажи Индикатора.

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на элементы питания.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Индикатор или его части.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Индикатора.

11.3. При отказе Индикатора в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Индикатора из строя. Направить Индикатор изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования, хранения, монтажу и эксплуатации Индикатора.

12.2. В случае отказа Индикатора или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Индикатора должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Индикатора;

2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности(ей) и времени выхода Индикатора из строя;

3) гарантийный талон.

12.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:

Юридический адрес:

Почтовый адрес:

Адрес производства:

Телефон/факс:

E-mail:

Общество с ограниченной ответственностью
«СИБЭСТ»

630102, г.Новосибирск, ул. Нижегородская, д.6

630049, г.Новосибирск-49, а/я 66

630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220,
корп.52

(383) 225-58-66

sibest@inbox.ru

13. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН.941712.005-01		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Индикатор времени наработки ИВН, модификация _____, заводской номер _____ соответствует требованиям технических условий ТУ 9444–001–3550507–2008 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____
/Подпись лица, ответственного за приемку/

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Индикатор времени наработки ИВН, модификация _____, заводской номер _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____
/Подпись лица, ответственного за упаковку/

16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Индикатор времени наработки ИВН, модификация _____, заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 9444–001–3550507–2008.

Дата консервации _____
Срок консервации _____
Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН.941712.005-01		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Индикатор времени наработки модификация _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Индикатор времени наработки модификация _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН.941712.005-01		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН.941712.005-01	Лист	
						10	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл	подп и дата

Пронумеровано и прошито 10
(Десять) листов
Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" Г.И.Свиногородский



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

2017г.

**Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017**

**исполнение
«СИБЭСТ-20К»
«СИБЭСТ-20КС»**

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-00 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	8
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	14
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	19
8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	20
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	21
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	22
11. РЕМОНТ.....	22
12. МАРКИРОВКА.....	23
12. УПАКОВКА	24
13. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	24
14. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	25
15. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ.....	25
16. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ.....	26
17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	26
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	26
19. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	28
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1.....	29
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2.....	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	30

					САБН 941712.003-00 ПС	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-00 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-20К» и «СИБЭСТ-20КС» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-20К» и «СИБЭСТ-20КС» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ Р3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-00 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-20К» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей может использоваться в двух режимах:

2.1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;

2.2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

2) «СИБЭСТ-20КС» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей и со встроенным счетчиком времени наработки. Использование аналогично комбинированному исполнению с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп.

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

1) вертикальное;

2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика;

4) Ключ – позволяет открывать дверцу у Облучателей комбинированного исполнения для его использования в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20К» («СИБЭСТ-20КС») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-00.

• Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

					САБН 941712.003-00 ПС			Лист
								4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20К» и «СИБЭСТ-20КС» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-20К», «СИБЭСТ-20КС»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (Вт), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-20К	20	300	300	850	155	105	610	8,0	5,0	100	40
СИБЭСТ-20КС	20	300	300	850	155	105	610	8,0	5,0	100	40
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-20К	1	15		4,80		4,80		99,90%			
СИБЭСТ-20КС	1	15		4,80		4,80		99,90%			

2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.

2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.

2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.5. Условия эксплуатации облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

					САБН 941712.003-00 ПС	Лист		
						5		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.	подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл		подп и дата	

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-20К» и «СИБЭСТ-20КС»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-20К»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-20К»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-00	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
4. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-00 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»

*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-20КС»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-20КС»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-00	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
3. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-00 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.*

*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. Корпус Облучателя может иметь дверцу с запором для отпирания её специальным ключом, входящим в комплект Облучателя комбинированного исполнения (литера «К» – комбинированный). Данный вариант исполнения является запатентованным (патент №38610). Наличие дверцы позволяет использовать Облучатель в двух режимах:

- 1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;
- 2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей.



Рис. 1

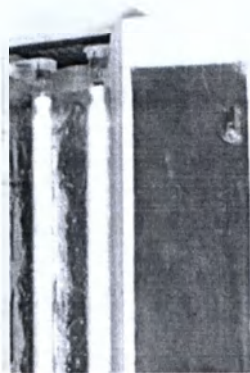


Рис. 2



Рис.3

4.4. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;
- 7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-20КС»).

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.5. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.6. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.7. В Облучателе в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.8. Облучатель в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей позволяет производить обработку не только воздуха, но и поверхностей. Для этого необходимо открыть дверцу специальным ключом, входящим в комплект.

4.9. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.10. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 4.



Рис.4 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-20К» и «СИБЭСТ-20КС»

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.11. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-20К» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.11.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.11.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.11.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.11.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-3ДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.11.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.12. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 5-6.

					САБН 941712.003-00 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис.5 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис.6 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов

					САБН 941712.003-00 ПС	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

«РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

«Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

ВНИМАНИЕ! Включение Облучателя комбинированного исполнения для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

5.7. Включение Облучателя для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей должно производиться только с использованием средств защиты, либо выключатели для них должны быть установлены отдельно за пределами помещения. Над каждым выключателем должна быть надпись: «Бактерицидный облучатель».

5.8. При проведении обработки поверхностей помещения необходимо предупредить возможных посетителей табличкой у входа в помещение. Перед входом в помещение должна быть оборудована сигнальная надпись или световое табло «Горят бактерицидные лампы» или «Не входить, включен бактерицидный облучатель» или «Не входить! Опасно! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».

5.9. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.10. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.11. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.12. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.13. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

					САБН 941712.003-00 ПС			Лист
								13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

5.14. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.15. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.17. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8-12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПр 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПр 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Прибор не следует подключать к другому оборудованию
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	±1,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U_N (провал напряжения > 95% U_N) в течение 0,5 периода, 40% U_N (провал напряжения 60 % U_N) в течение 5 периодов, 70% U_N (провал напряжения 30 % U_N) в течение 25 периодов, <5% U_N (провал напряжения >95 % U_N) в течение 5 с	0 U_N (провал напряжения 100% U_N) в течение 0,5 периода, 40% U_N (провал напряжения 60% U_N) в течение 5 периодов, 70% U_N (провал напряжения 30% U_N) в течение 25 периодов, 0% U_N (провал напряжения 100% U_N) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_H — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица 11

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В 3 В/м	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$ $d = 11,67\sqrt{P},$ (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м);

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (б) Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.			
б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания:			
1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Р, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, Р, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			
Примечания			
1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			
3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, Р, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.
- 7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.
- 7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре +25°(±10°) не менее 4 часов.
- 7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.
- 7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.
- 7.6. Установить лампы, стартеры.

					САБН 941712.003-00 ПС	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей в присутствии людей - непрерывный.

Режим работы Облучателя в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – повторно-кратковременный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м ³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством Р3.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-20К», «СИБЭСТ-20КС»	до 20	60	40	27
	от 21 до 30	-	60	40

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3.обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

					САБН 941712.003-00 ПС			Лист
								21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 7 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;

2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

22

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20КС»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность	100
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействию факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20К», «СИБЭСТ-20КС»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20КС»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

					САБН 941712.003-00 ПС	Лист	
						24	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

15.6. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке,

					САБН 941712.003-00 ПС			Лист
								25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК

Дата

выпуска

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

21. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-00 ПС			Лист
								28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-00 ПС		Лист
							29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-00 ПС	Лист
						30
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

Прошито и пронумеровано 30
(Тридцать) лист

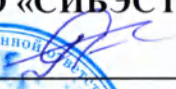
Директор
ООО "СИБЭСТ" Свиноренко Г.И.

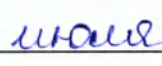


УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



 Г.И. Свиноренко

 2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017
исполнение
«СИБЭСТ-20»
«СИБЭСТ-20С»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-01 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

1. НАЗНАЧЕНИЕ..... 3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... 4

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ..... 6

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА..... 7

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... 11

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ..... 12

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ..... 18

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... 18

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ..... 19

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... 20

11. РЕМОНТ..... 20

12. МАРКИРОВКА..... 21

12. УПАКОВКА 23

13. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ..... 23

14. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..... 23

15. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ..... 24

16. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ..... 24

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... 25

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ..... 25

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ..... 25

ПРИЛОЖЕНИЕ А..... 26

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1..... 27

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2..... 27

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 28

					САБН 941712.003-01 ПС	Лист	
						2	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-01 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-20» и «СИБЭСТ-20С» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-20» и «СИБЭСТ-20С» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ РЗ.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-01 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-20» – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха;

2) «СИБЭСТ-20С» со встроенным счетчиком времени наработки – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп;

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

1) вертикальное;

2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика.

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20» («СИБЭСТ-20С») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-01.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20» и «СИБЭСТ-20С» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-20», «СИБЭСТ-20С»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technology Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (ВА), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-20	20	300	300	850	155	105	610	8,0	5,0	100	40
СИБЭСТ-20С	20	300	300	850	155	105	610	8,0	5,0	100	40
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-20	1	15		4,80		4,80		99,90%			
СИБЭСТ-20С	1	15		4,80		4,80		99,90%			

- 2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.
- 2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.
- 2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.
- 2.5. Условия эксплуатации Облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-20» и «СИБЭСТ-20С»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м ³)			10

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-20»

Наименование оборудования					Обозначение документации		Кол-во, (шт.)	
1					2		3	
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-20»					ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-01		1	
Принадлежности*								
1. Передвижная платформа «П №1»					САБН.941712.004-01		1	
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»					САБН.941712.006		1	
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»					САБН.941712.005 САБН.941712.005-01		1	
Сопроводительная документация								
1. Паспорт					САБН.941712.003-01 ПС		1	
2. Руководство по ремонту					САБН.941712.003 РД		1	
3. Паспорт СВНВ**					САБН.941712.006 ПС		1	
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***					САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС		1	

					САБН 941712.003-01 ПС			Лист
								6
зм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
нв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл		подп и дата

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.*
***Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»*
**** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-20С»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-20С»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-01	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-01 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.*
*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;

					САБН 941712.003-01 ПС	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-20С»).

4.4. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.5. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.6. В Облучателе бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.7. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.8. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 1.



Рис.1 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-20» и «СИБЭСТ-20С»

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.9. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-20» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6. Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.10.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.10.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.10.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.10.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.10.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.11. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 2-3.

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»

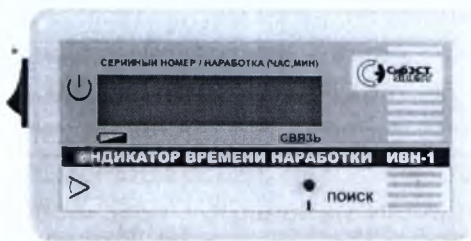


Рис. 2 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис. 3 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

					САБН 941712.003-01 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

5.7. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.8. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.9. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.10. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.11. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.12. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.13. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.14. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8–12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не

					САБН 941712.003-01 ПС	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

	полупроводниковых приборах	приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПр 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Прибор не следует подключать к другому оборудованию
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки

					САБН 941712.003-01 ПС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ± 2 кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	$\pm 1,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», $\pm 2,0$ кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$<5\% U_N$ (провал напряжения $> 95\% U_N$) в течение 0,5 периода, $40\% U_N$ (провал напряжения $60\% U_N$) в течение 5 периодов, $70\% U_N$ (провал напряжения $30\% U_N$) в течение 25 периодов, $<5\% U_N$ (провал напряжения $>95\% U_N$) в течение 5 с	$0 U_N$ (провал напряжения $100\% U_N$) в течение 0,5 периода, $40\% U_N$ (провал напряжения $60\% U_N$) в течение 5 периодов, $70\% U_N$ (провал напряжения $30\% U_N$) в течение 25 периодов, $0\% U_N$ (провал напряжения $100\% U_N$) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_N — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$
	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (б)

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.			
б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания: 1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. 2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Примечания	
1	На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
2	Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
3	При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, <i>d</i> , для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, <i>P</i> , в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.
- 7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.
- 7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре +25°(±10°) не менее 4 часов.
- 7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.
- 7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.
- 7.6. Установить лампы, стартеры.
- 7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.
- 7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.
- Режим работы Облучателя - непрерывный.
- 8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.
- 8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

					САБН 941712.003-01 ПС	Лист	
						18	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-20», «СИБЭСТ-20С»	до 20	60	40	27
	от 21 до 30	-	60	40

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3. обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

					САБН 941712.003-01 ПС			Лист
								20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл		подп и дата

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 9 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

- 1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;
- 2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20С»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя

					САБН 941712.003-01 ПС	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность, не более (ВА)	100
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20», «СИБЭСТ-20С»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-20С»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары	

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

					САБН 941712.003-01 ПС	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

16.2. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК

Дата

выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-01 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»

Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52

E-mail: sibest@inbox.ru

Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.

Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81

Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63

Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-01 ПС	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-01 ПС	Лист		
						28		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Пронумеровано и прошито 28
Двадцать восемь листов
Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" Г.И.Свиноренко
Г.И.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

шоев 2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»

по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение

«СИБЭСТ-70»

«СИБЭСТ-70С»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-02 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

1. НАЗНАЧЕНИЕ..... 3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... 4

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ..... 6

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА..... 7

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... 11

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ..... 12

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ..... 18

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... 18

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ..... 19

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... 20

11. РЕМОНТ..... 20

12. МАРКИРОВКА..... 21

12. УПАКОВКА 23

13. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ..... 23

14. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..... 23

15. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ..... 24

16. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ..... 24

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... 25

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ..... 25

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ..... 25

ПРИЛОЖЕНИЕ А..... 26

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1..... 27

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2..... 27

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 28

					САБН 941712.003-02 ПС			Лист
								2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-02 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-70» и «СИБЭСТ-70С» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-70» и «СИБЭСТ-70С» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ РЗ.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

- 1) «СИБЭСТ-70» – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха;
- 2) «СИБЭСТ-70С» со встроенным счетчиком времени наработки – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп;

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

- 1) вертикальное;
- 2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

- 1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;
- 2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неуккомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;
- 3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика.

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70» («СИБЭСТ-70С») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-02.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70» и «СИБЭСТ-70С» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

					САБН 941712.003-02 ПС			Лист
								4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-70», «СИБЭСТ-70С»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³/ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (ВА), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-70	70	300	300	900	190	140	630	11,5	7,5	150	41
СИБЭСТ-70С	70	300	300	900	190	140	630	11,5	7,5	150	41
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-70	3	15		4,80		14,40		99,90%			
СИБЭСТ-70С	3	15		4,80		14,40		99,90%			

2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.

2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.

2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.5. Условия эксплуатации Облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-70» и «СИБЭСТ-70С»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в

					САБН 941712.003-02 ПС			Лист	
								5	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
инв		№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-70»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-70»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-02	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-02 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.*
*** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»*
**** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-70С»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-70С»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-02	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-02 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.*
*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;
- 7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-70С»).

					САБН 941712.003-02 ПС	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.4. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.5. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.6. В Облучателе бактерицидный поток от безозонный бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.7. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.8. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 1.



Рис.1 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-70» и «СИБЭСТ-70С»

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.9. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-70» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6. Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.10.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.10.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.10.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.10.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.10.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.11. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 2-3.

					САБН 941712.003-02 ПС	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис. 2 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис. 3 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

					САБН 941712.003-02 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

					САБН 941712.003-02 ПС	Лист	
						11	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!
5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.
5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

5.7. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.
ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!
5.8. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.9. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.
5.10. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.11. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.12. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.13. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.14. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8–12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не

					САБН 941712.003-02 ПС	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

	полупроводниковых приборах	приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Прибор не следует подключать к другому оборудованию
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной обстановки

					САБН 941712.003-02 ПС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ± 2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	$\pm 1,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», $\pm 2,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$<5\% U_N$ (провал напряжения $> 95\% U_N$) в течение 0,5 периода, $40\% U_N$ (провал напряжения $60\% U_N$) в течение 5 периодов, $70\% U_N$ (провал напряжения $30\% U_N$) в течение 25 периодов, $<5\% U_N$ (провал напряжения $>95\% U_N$) в течение 5 с	$0 U_N$ (провал напряжения $100\% U_N$) в течение 0,5 периода, $40\% U_N$ (провал напряжения $60\% U_N$) в течение 5 периодов, $70\% U_N$ (провал напряжения $30\% U_N$) в течение 25 периодов, $0\% U_N$ (провал напряжения $100\% U_N$) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_N — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

					САБН 941712.003-02 ПС	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$
	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (b)

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.			
б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания: 1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. 2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

					САБН 941712.003-02 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Примечания

- 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
- 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d , для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P , в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.

7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.

7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре $+25^{\circ}(\pm 10^{\circ})$ не менее 4 часов.

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя - непрерывный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-70», «СИБЭСТ-70С»	до 30	30	20	14
	от 31 до 45	40	27	18
	от 46 до 70	60	40	27

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3. обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 9 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

- 1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;
- 2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70С»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя

					САБН 941712.003-02 ПС	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность, не более (ВА)	150
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70», «СИБЭСТ-70С»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70С»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары	

					САБН 941712.003-02 ПС	Лист	
						22	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя осуществляется в следующем порядке:

- 1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;
- 2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

					САБН 941712.003-02 ПС	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

16.2. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:
Юридический адрес:
Почтовый адрес:
Адрес производства:
Телефон/факс:
E-mail:

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
630123, г.Новосибирск, а/я 100
630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
+7 (383) 225-58-66
sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-02 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

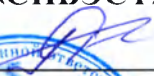
					САБН 941712.003-02 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

Пронумеровано прошито 28
(двадцать восемь) листов
Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" Г.И. Виноренко
Г.И. Виноренко



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»


_____ Г.И. Свиноренко
« 10 » _____ 2017г.


Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение
«СИБЭСТ-70К»
«СИБЭСТ-70КС»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-03 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	8
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	14
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	19
8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	20
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	21
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	22
11. РЕМОНТ.....	22
12. МАРКИРОВКА.....	23
13. УПАКОВКА	25
14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	25
15. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	25
16. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ.....	26
17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ.....	26
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	27
19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	27
20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	28
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1.....	29
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2.....	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	30

					САБН 941712.003-03 ПС	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-03 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-70К» и «СИБЭСТ-70КС» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-70К» и «СИБЭСТ-70КС» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ Р3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-70К» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей может использоваться в двух режимах:

2.1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;

2.2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

2) «СИБЭСТ-70КС» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей и со встроенным счетчиком времени наработки. Использование аналогично комбинированному исполнению с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп.

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

- 1) вертикальное;
- 2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика;

4) Ключ – позволяет открывать дверцу у Облучателей комбинированного исполнения для его использования в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70К» («СИБЭСТ-70КС») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-03.

· Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

					САБН 941712.003-03 ПС			Лист
								4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70К» и «СИБЭСТ-70КС» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-70К», «СИБЭСТ-70КС»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (Вт), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-70К	70	300	300	900	190	140	630	11,5	7,5	150	41
СИБЭСТ-70КС	70	300	300	900	190	140	630	11,5	7,5	150	41
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-70	3	15		4,80		14,40		99,90%			
СИБЭСТ-70С	3	15		4,80		14,40		99,90%			

2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.

2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.

2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.5. Условия эксплуатации облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

					САБН 941712.003-03 ПС			Лист
								5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-70К» и «СИБЭСТ-70КС»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-70К»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-70К»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-03	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
4. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-03 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»
*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-70КС»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-70КС»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-03	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
3. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-03 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. Корпус Облучателя может иметь дверцу с запором для отпирания её специальным ключом, входящим в комплект Облучателя комбинированного исполнения (литера «К» – комбинированный). Данный вариант исполнения является запатентованным (патент №38610). Наличие дверцы позволяет использовать Облучатель в двух режимах:

- 1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;
- 2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей.

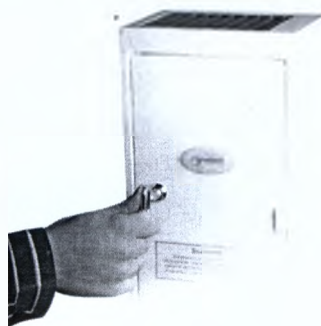


Рис. 1

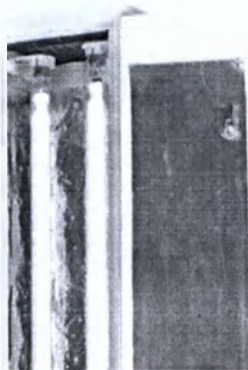


Рис. 2



Рис.3

4.4. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;
- 7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-70КС»).

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.5. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.6. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.7. В Облучателе в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.8. Облучатель в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей позволяет производить обработку не только воздуха, но и поверхностей. Для этого необходимо открыть дверцу специальным ключом, входящим в комплект.

4.9. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.10. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 4.

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	



Рис.4 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-70К» и «СИБЭСТ-70КС»

4.11. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-70К» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.11.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.11.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

					САБН 941712.003-03 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.11.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.11.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.11.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.12. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 5-6.

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис.5 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис.6 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации),

					САБН 941712.003-03 ПС			Лист
								11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъем USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчётов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

ВНИМАНИЕ! Включение Облучателя комбинированного исполнения для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

5.7. Включение Облучателя для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей должно производиться только с использованием средств защиты, либо выключатели для них должны быть установлены отдельно за пределами помещения. Над каждым выключателем должна быть надпись: «Бактерицидный облучатель».

5.8. При проведении обработки поверхностей помещения необходимо предупредить возможных посетителей табличкой у входа в помещение. Перед входом в помещение должна быть оборудована сигнальная надпись или световое табло «Горят бактерицидные лампы» или «Не входить, включен бактерицидный облучатель» или «Не входить! Опасно! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».

5.9. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.10. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

5.11. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.12. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.13. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.14. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.15. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.17. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8-12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

разверните его.

• увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

					САБН 941712.003-03 ПС	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	±1,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U _н (провал напряжения > 95% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60 % U _н) в течение 5 периодов,	0 U _н (провал напряжения 100% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60% U _н) в течение 5 периодов,	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
	70% U _Н (провал напряжения 30 % U _Н) в течение 25 периодов, <5% U _Н (провал напряжения >95 % U _Н) в течение 5 с	70% U _Н (провал напряжения 30% U _Н) в течение 25 периодов, 0% U _Н (провал напряжения 100% U _Н) в течение 5 с	прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U _Н — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица 11

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос:

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость

Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В 3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$ $d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (б) Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			

а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.

б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.

Примечания:

1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

					САБН 941712.003-03 ПС	Лист	
						18	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			
Примечания			
1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			
3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ
- 7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.
- 7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.
- 7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре +25°(±10°) не менее 4 часов.

					САБН 941712.003-03 ПС	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей в присутствии людей - непрерывный.

Режим работы Облучателя в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – повторно-кратковременный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-70К», «СИБЭСТ-70КС»	до 30	30	20	14
	от 31 до 45	40	27	18
	от 46 до 70	60	40	27

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

					САБН 941712.003-03 ПС	Лист	
						21	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3.обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 7 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

- 1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;
- 2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70КС»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность	150
.	

					САБН 941712.003-03 ПС	Лист	
						23	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70К», «СИБЭСТ-70КС»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-70КС»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

					САБН 941712.003-03 ПС	Лист	
						24	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

					САБН 941712.003-03 ПС			Лист
								25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл		подп и дата

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

15.6. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;

2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;

3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-03 ПС			Лист
								27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

• Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-03 ПС		Лист
							29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-03 ПС	Лист	
						30	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Прошито и пронумеровано 30
(тридцать) лист

Директор
ООО "СИБЭСТ" Свиноренко Г.И.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017
исполнение
«СИБЭСТ-110»
«СИБЭСТ-110С»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-04 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

1. НАЗНАЧЕНИЕ..... 3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... 4

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ..... 6

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА..... 7

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... 11

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ..... 12

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ..... 18

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... 18

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ..... 19

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... 20

11. РЕМОНТ..... 20

12. МАРКИРОВКА..... 21

12. УПАКОВКА 23

13. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ..... 23

14. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..... 23

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ..... 24

16. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ..... 24

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... 25

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ..... 25

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ..... 25

ПРИЛОЖЕНИЕ А..... 26

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1..... 27

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2..... 27

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 28

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-04 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-110» и «СИБЭСТ-110С» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-110» и «СИБЭСТ-110С» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ Р3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

.

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

- 1) «СИБЭСТ-110» – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха;
- 2) «СИБЭСТ-110С» со встроенным счетчиком времени наработки – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп;

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

- 1) вертикальное;
- 2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

- 1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;
- 2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неуккомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;
- 3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика.

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110» («СИБЭСТ-110С») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-04.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110» и «СИБЭСТ-110С» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-110», «СИБЭСТ-110С»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (ВА), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-110	110	300	300	900	300	140	650	15,0	11,0	230	43
СИБЭСТ-110С	110	300	300	900	300	140	650	15,0	11,0	230	43
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-110	5	15		4,80		24,00		99,90%			
СИБЭСТ-110С	5	15		4,80		24,00		99,90%			

2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.

2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.

2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.5. Условия эксплуатации Облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-110» и «СИБЭСТ-110С»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-110»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-110»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-04	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-04 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.*
*** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»*
**** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-110С»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-110С»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-04	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-04 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.*
*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;
- 7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-110С»).

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.4. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.5. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.6. В Облучателе бактерицидный поток от безозонный бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.7. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.8. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 1.



Рис.1 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-110» и «СИБЭСТ-110С»

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист	
						8	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.9. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-110» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6. Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.10.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.10.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.10.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.10.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.10.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.11. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 2-3.

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис. 2 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис.23 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

5.7. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.8. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.9. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.10. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.11. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.12. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.13. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.14. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8–12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

	полупроводниковых приборах	приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Прибор не следует подключать к другому оборудованию
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ± 2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	$\pm 1,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», $\pm 2,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$< 5\% U_N$ (провал напряжения $> 95\% U_N$) в течение 0,5 периода, $40\% U_N$ (провал напряжения $60\% U_N$) в течение 5 периодов, $70\% U_N$ (провал напряжения $30\% U_N$) в течение 25 периодов, $< 5\% U_N$ (провал напряжения $> 95\% U_N$) в течение 5 с	$0 U_N$ (провал напряжения $100\% U_N$) в течение 0,5 периода, $40\% U_N$ (провал напряжения $60\% U_N$) в течение 5 периодов, $70\% U_N$ (провал напряжения $30\% U_N$) в течение 25 периодов, $0\% U_N$ (провал напряжения $100\% U_N$) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_N — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$
	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (b)

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист	
						16	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.			
б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания:			
1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Примечания

- 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
- 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d , для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P , в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.

7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.

7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре $+25^{\circ}(\pm 10^{\circ})$ не менее 4 часов.

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя - непрерывный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-110», «СИБЭСТ-110С»	до 50	28	19	13
	от 51 до 75	40	27	18
	от 76 до 110	60	40	27

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3. обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 9 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

- 1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;
- 2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110С»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность, не более (ВА)	230
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействию факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110», «СИБЭСТ-110С»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110С»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары	

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист
						22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист	
						23	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

16.2. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
«_____» _____ 20____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
«_____» _____ 20____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

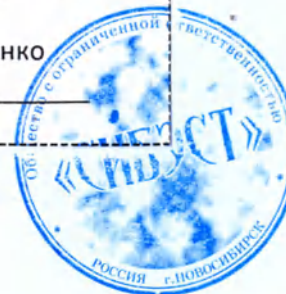
					САБН 941712.003-04 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-04 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Пронумеровано прошито 28
(двадцать восемь) листов
Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" Г.И. Виноренко
Г.И.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение
«СИБЭСТ-110К»
«СИБЭСТ-110КС»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-05 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	8
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	14
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	19
8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	20
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	21
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	22
11. РЕМОНТ.....	22
12. МАРКИРОВКА.....	23
13. УПАКОВКА	25
14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	25
15. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	25
16. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ.....	26
17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ.....	26
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	27
19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	27
20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	28
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1.....	29
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2.....	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	30

					САБН 941712.003-05 ПС			Лист
								2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-05 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-110К» и «СИБЭСТ-110КС» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-110К» и «СИБЭСТ-110КС» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ РЗ.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-05 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-110К» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей может использоваться в двух режимах:

2.1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;

2.2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

2) «СИБЭСТ-110КС» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей и со встроенным счетчиком времени наработки. Использование аналогично комбинированному исполнению с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп.

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

- 1) вертикальное;
- 2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика;

4) Ключ – позволяет открывать дверцу у Облучателей комбинированного исполнения для его использования в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110К» («СИБЭСТ-110КС») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-05.

Электроснабжение осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

					САБН 941712.003-05 ПС			Лист
								4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110К» и «СИБЭСТ-110КС» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-110К», «СИБЭСТ-110КС»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (Вт), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-110К	110	300	300	900	300	140	650	15,0	11,0	230	43
СИБЭСТ-110КС	110	300	300	900	300	140	650	15,0	11,0	230	43
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-110К	5	15		4,80		24,00		99,90%			
СИБЭСТ-110КС	5	15		4,80		24,00		99,90%			

2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.

2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.

2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.5. Условия эксплуатации облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

					САБН 941712.003-05 ПС	Лист	
						5	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-110К» и «СИБЭСТ-110КС»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл	подп и дата

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-110К»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-110К»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-05	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
4. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-05 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»
*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-110КС»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-110КС»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-05	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
3. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-05 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

					САБН 941712.003-05 ПС	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

**** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».**

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. Корпус Облучателя может иметь дверцу с запором для отпирания её специальным ключом, входящим в комплект Облучателя комбинированного исполнения (литера «К» – комбинированный). Данный вариант исполнения является запатентованным (патент №38610). Наличие дверцы позволяет использовать Облучатель в двух режимах:

- 1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;
- 2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей.



Рис. 1

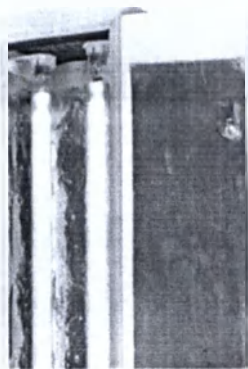


Рис. 2



Рис.3

4.4. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;
- 7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-110КС»).

					САБН 941712.003-05 ПС			Лист
								8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата	

4.5. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.6. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.7. В Облучателе в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.8. Облучатель в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей позволяет производить обработку не только воздуха, но и поверхностей. Для этого необходимо открыть дверцу специальным ключом, входящим в комплект.

4.9. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.10. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 4.

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	



Рис.4 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-110К» и «СИБЭСТ-110КС»

4.11. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-110К» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.11.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.11.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

					САБН 941712.003-05 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.11.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.11.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.11.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.12. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 5-6.

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис.5 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис.6 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации),

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-3ДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-3ДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл	подп и дата

ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчётов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

ВНИМАНИЕ! Включение Облучателя комбинированного исполнения для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

5.7. Включение Облучателя для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей должно производиться только с использованием средств защиты, либо выключатели для них должны быть установлены отдельно за пределами помещения. Над каждым выключателем должна быть надпись: «Бактерицидный облучатель».

5.8. При проведении обработки поверхностей помещения необходимо предупредить возможных посетителей табличкой у входа в помещение. Перед входом в помещение должна быть оборудована сигнальная надпись или световое табло «Горят бактерицидные лампы» или «Не входить, включен бактерицидный облучатель» или «Не входить! Опасно! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».

5.9. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.10. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

5.11. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.12. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.13. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.14. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.15. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.17. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8-12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или

					САБН 941712.003-05 ПС			Лист
								14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

разверните его.

• увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

					САБН 941712.003-05 ПС	Лист	
						15	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	±1,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U _н (провал напряжения > 95% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60 % U _н) в течение 5 периодов,	0 U _н (провал напряжения 100% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60% U _н) в течение 5 периодов,	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
	70% U_H (провал напряжения 30 % U_H) в течение 25 периодов, <5% U_H (провал напряжения >95 % U_H) в течение 5 с	70% U_H (провал напряжения 30% U_H) в течение 25 периодов, 0% U_H (провал напряжения 100% U_H) в течение 5 с	прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_H — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица 11

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос:

					САБН 941712.003-05 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость

Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В 3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$ $d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (б) Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			

а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.

б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.

Примечания:

1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

					САБН 941712.003-05 ПС	Лист	
						18	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			
Примечания 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей. 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.

7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.

7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре +25°(±10°) не менее 4 часов.

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей в присутствии людей - непрерывный.

Режим работы Облучателя в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – повторно-кратковременный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл	подп и дата

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-110К», «СИБЭСТ-110КС»	до 50	28	19	13
	от 51 до 75	40	27	18
	от 76 до 110	60	40	27

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3.обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 7 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

1) выявление неисправностей;

2) устранение неисправностей;

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

22

3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;

2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110КС»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность	230

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110К», «СИБЭСТ-110КС»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-110КС»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

					САБН 941712.003-05 ПС	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 осуществляется в следующем порядке:

- 1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;
- 2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

15.6. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-05 ПС	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК

Дата

выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____

(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
«_____» _____ 20____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
«_____» _____ 20____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

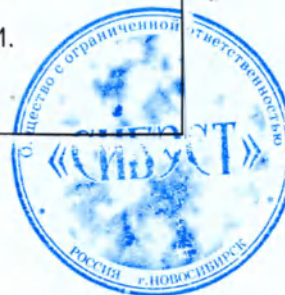
					САБН 941712.003-05 ПС		Лист
							29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-05 ПС	Лист
						30
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Прошито и пронумеровано 30
(Приложение) _____ лист
Директор
ООО "СИБЭСТ" Свиноренко Г.И.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

« 10 »

июль

2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017
исполнение
«СИБЭСТ-150»
«СИБЭСТ-150С»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-06 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	7
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	12
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	18
8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	18
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	19
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	20
11. РЕМОНТ.....	20
12. МАРКИРОВКА.....	21
12. УПАКОВКА	23
13. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	23
14. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	23
15. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ.....	24
16. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ.....	24
17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	25
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	25
19. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	26
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1.....	27
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2.....	27
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	28

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист	
						2	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-06 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-150» и «СИБЭСТ-150С» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-150» и «СИБЭСТ-150С» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ РЗ.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

- 1) «СИБЭСТ-150» – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха;
- 2) «СИБЭСТ-150С» со встроенным счетчиком времени наработки – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп;

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

- 1) вертикальное;
- 2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

- 1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;
- 2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;
- 3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика.

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150» («СИБЭСТ-150С») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-06.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150» и «СИБЭСТ-150С» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

					САБН 941712.003-06 ПС		Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-150», «СИБЭСТ-150С»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (ВА), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-150	150	450	450	1250	290	140	1080	18,0	14,5	300	45
СИБЭСТ-150С	150	450	450	1250	290	140	1080	18,0	14,5	300	45
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)			Бактерицидный поток, (Вт), не менее			Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus	
СИБЭСТ-150	3	30			11,00			33,00		99,90%	
СИБЭСТ-150С	3	30			11,00			33,00		99,90%	

2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.

2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.

2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.5. Условия эксплуатации Облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-150» и «СИБЭСТ-150С»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

					САБН 941712.003-06 ПС		Лист
							5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-150»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-150»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-06	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №2»	САБН.941712.004	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-06 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-06 ПС		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
 ** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»
 *** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-150С»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-150С»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-06	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №2»	САБН.941712.004	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-06 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
 ** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;
- 7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с

двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-150С»).

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.4. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.5. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.6. В Облучателе бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.7. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4:8. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 1.



Рис.1 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-150» и «СИБЭСТ-150С»

					САБН 941712.003-06 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.9. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-150» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6. Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.10.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.10.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.10.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.10.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.10.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.11. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 2-3.

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-3ДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис. 2 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис. 3 Индикатор времени наработки «ИВН-3ДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-3ДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

					САБН 941712.003-06 ПС		Лист
							11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

5.7. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.8. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.9. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.10. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.11. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.12. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.13. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.14. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

					САБН 941712.003-06 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8–12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

	полупроводниковых приборах	приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Прибор не следует подключать к другому оборудованию
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной обстановки

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость

Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2 кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	±1,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2,0 кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U_N (провал напряжения > 95% U_N) в течение 0,5 периода, 40% U_N (провал напряжения 60 % U_N) в течение 5 периодов, 70% U_N (провал напряжения 30 % U_N) в течение 25 периодов, <5% U_N (провал напряжения >95 % U_N) в течение 5 с	0 U_N (провал напряжения 100% U_N) в течение 0,5 периода, 40% U_N (провал напряжения 60% U_N) в течение 5 периодов, 70% U_N (провал напряжения 30% U_N) в течение 25 периодов, 0% U_N (провал напряжения 100% U_N) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

Примечание: U_N — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость

Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В 3 В/м	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$ $d = 11,67\sqrt{P},$ (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (b)

					САБН 941712.003-06 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя. б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м. Примечания: 1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. 2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

17

Примечания

- 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
- 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d , для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P , в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.

7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.

7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре +25°(±10°) не менее 4 часов.

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя - непрерывный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-150», «СИБЭСТ-150С»	до 50	20	14	10
	от 51 до 100	40	27	18
	от 101 до 150	60	40	27
	от 151 до 225	-	60	40

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

- 9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:
- 9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;
 - 9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3. обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист	
						20	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 9 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;

2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150С»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист	
						21	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность, не более (ВА)	300
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150», «СИБЭСТ-150С»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150С»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары	

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист	
						22	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя осуществляется в следующем порядке:

- 1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;
- 2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист	
						23	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

16.2. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-06 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-06 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-06 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-06 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

Пронумеровано и прошито 28
(двадцать восемь) листов
Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" Г.И.Свиноренко



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»

по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение
«СИБЭСТ-150К»
«СИБЭСТ-150КС»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-07 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

1. НАЗНАЧЕНИЕ..... 3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... 4

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ..... 6

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА..... 8

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... 12

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ..... 14

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ..... 19

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... 20

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ..... 21

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... 22

11. РЕМОНТ..... 22

12. МАРКИРОВКА..... 23

13. УПАКОВКА 25

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ..... 25

15. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..... 25

16. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ..... 26

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ..... 26

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... 27

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ..... 27

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ..... 27

ПРИЛОЖЕНИЕ А..... 28

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1..... 29

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2..... 29

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 30

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-07 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-150К» и «СИБЭСТ-150КС» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-150К» и «СИБЭСТ-150КС» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ Р3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-07 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-150К» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей может использоваться в двух режимах:

2.1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;

2.2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

2) «СИБЭСТ-150КС» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей и со встроенным счетчиком времени наработки. Использование аналогично комбинированному исполнению с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп.

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

1) вертикальное;

2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неуккомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика;

4) Ключ – позволяет открывать дверцу у Облучателей комбинированного исполнения для его использования в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150К» («СИБЭСТ-150КС») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-07.

• Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150К» и «СИБЭСТ-150КС» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-150К», «СИБЭСТ-150КС»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technology Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³/ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (Вт), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-150К	150	450	450	1250	290	140	1080	18,0	14,5	300	45
СИБЭСТ-150КС	150	450	450	1250	290	140	1080	18,0	14,5	300	45
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)			Бактерицидный поток, (Вт), не менее			Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus	
СИБЭСТ-150К	3	30			11,00			33,00		99,90%	
СИБЭСТ-150КС	3	30			11,00			33,00		99,90%	

2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.

2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.

2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.5. Условия эксплуатации облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

					САБН 941712.003-07 ПС			Лист
								5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-150К» и «СИБЭСТ-150КС»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению, и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-150К»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-150К»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-07	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №2»	САБН.941712.004	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
4. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-07 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»

*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-150КС»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-150КС»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-07	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №2»	САБН.941712.004	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
3. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-07 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.*

***Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. Корпус Облучателя может иметь дверцу с запором для отпирания её специальным ключом, входящим в комплект Облучателя комбинированного исполнения (литера «К» – комбинированный). Данный вариант исполнения является запатентованным (патент №38610). Наличие дверцы позволяет использовать Облучатель в двух режимах:

1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;

2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей.



Рис. 1

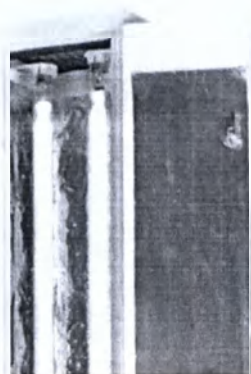


Рис. 2



Рис.3

4.4. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;
- 7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-150КС»).

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.5. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.6. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.7. В Облучателе в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.8. Облучатель в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей позволяет производить обработку не только воздуха, но и поверхностей. Для этого необходимо открыть дверцу специальным ключом, входящим в комплект.

4.9. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.10. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 4.

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	



Рис.4 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-150К» и «СИБЭСТ-150КС»

4.11. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-150К» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.11.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

					САБН 941712.003-07 ПС	Лист	
						10	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.11.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.11.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.11.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-3ДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.11.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.12. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 5-6.

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-3ДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис.5 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис.6 Индикатор времени наработки «ИВН-3ДС»

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъем USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

					САБН 941712.003-07 ПС			Лист
								12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчётов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

ВНИМАНИЕ! Включение Облучателя комбинированного исполнения для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

5.7. Включение Облучателя для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей должно производиться только с использованием средств защиты, либо выключатели для них должны быть установлены отдельно за пределами помещения. Над каждым выключателем должна быть надпись: «Бактерицидный облучатель».

5.8. При проведении обработки поверхностей помещения необходимо предупредить возможных посетителей табличкой у входа в помещение. Перед входом в помещение должна быть оборудована сигнальная надпись или световое табло «Горят бактерицидные лампы» или «Не входить, включен бактерицидный облучатель» или «Не входить! Опасно! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

5.9. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.10. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.11. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.12. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.13. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.14. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.15. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.17. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8-12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения

					САБН 941712.003-07 ПС	Лист	
						14	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Крлебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

					САБН 941712.003-07 ПС	Лист	
						15	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	±1,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U _н (провал напряжения > 95% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60 % U _н) в течение 5 периодов,	0 U _н (провал напряжения 100% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60% U _н) в течение 5 периодов,	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
	70% U _н (провал напряжения 30 % U _н) в течение 25 периодов, <5% U _н (провал напряжения >95 % U _н) в течение 5 с	70% U _н (провал напряжения 30% U _н) в течение 25 периодов, 0% U _н (провал напряжения 100% U _н) в течение 5 с	прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U _н — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица 11

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос:

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В 3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$ $d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (б) Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.			
б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания: 1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			

					САБН 941712.003-07 ПС	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнoса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнoс между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнoс, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнoса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			
Примечания			
1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			
3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнoса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.
- 7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.
- 7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре +25°(±10°) не менее 4 часов.

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей в присутствии людей - непрерывный.

Режим работы Облучателя в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей - повторно-кратковременный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м ³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-150К», «СИБЭСТ-150КС»	до 50	20	14	10
	от 51 до 100	40	27	18
	от 101 до 150	60	40	27
	от 151 до 225	-	60	40

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

° Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3.обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 7 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;

2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150КС»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность	300

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150К».

«СИБЭСТ-150КС»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-150КС»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

15.6. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-07 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-07 ПС		Лист
							29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов документа	Номер документа	Входящий номер сопровод. документ и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

САБН 941712.003-07 ПС				Лист 30
лист	№ докум.	Подп.	Дата	
подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

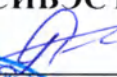
					САБН 941712.003-07 ПС	Лист
						30
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Пронумеровано и прошито 30
(Итого листов) листов
Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" И.Свиноренко
И.Свиноренко



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»


Г.И. Свиноренко



2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение
«СИБЭСТ-50К»
«СИБЭСТ-50КС»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-08 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	8
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	14
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	19
8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	20
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	21
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	22
11. РЕМОНТ.....	22
12. МАРКИРОВКА.....	23
13. УПАКОВКА	25
14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	25
15. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	25
16. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ.....	26
17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ.....	26
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	27
19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	27
20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	28
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1.....	29
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2.....	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	30

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-08 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-50К» и «СИБЭСТ-50КС» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-50К» и «СИБЭСТ-50КС» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ Р3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-08 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-50К» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей может использоваться в двух режимах:

2.1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;

2.2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

2) «СИБЭСТ-50КС» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей и со встроенным счетчиком времени наработки. Использование аналогично комбинированному исполнению с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп.

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

1) вертикальное;

2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика;

4) Ключ – позволяет открывать дверцу у Облучателей комбинированного исполнения для его использования в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50К» («СИБЭСТ-50КС») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-08.

• Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50К» и «СИБЭСТ-50КС» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-50К», «СИБЭСТ-50КС»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (Вт), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-50К	50	300	300	1250	160	140	1080	11,0	8,0	100	40
СИБЭСТ-50КС	50	300	300	1250	160	140	1080	11,0	8,0	100	40
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-50К	1	30		11,00		11,00		99,90%			
СИБЭСТ-50КС	1	30		11,00		11,00		99,90%			

2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.

2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.

2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.5. Условия эксплуатации облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

					САБН 941712.003-08 ПС	Лист	
						5	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-50К» и «СИБЭСТ-50КС»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-50К»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-50К»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-08	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
4. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-08 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»

*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-50КС»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-50К»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-08	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
4. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-08 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
 ** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. Корпус Облучателя может иметь дверцу с запором для отпирания её специальным ключом, входящим в комплект Облучателя комбинированного исполнения (литера «К» – комбинированный). Данный вариант исполнения является запатентованным (патент №38610). Наличие дверцы позволяет использовать Облучатель в двух режимах:

- 1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;
- 2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей.



Рис. 1

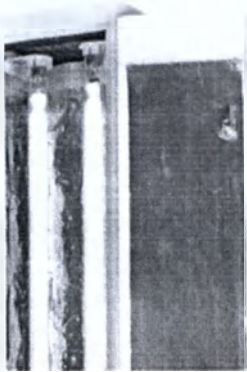


Рис. 2



Рис.3

- 4.4. В корпусе Облучателя установлены:
- 1) бактерицидные лампы;
 - 2) аппараты пускорегулирующие;
 - 3) стартеры;
 - 4) конденсаторы;

					САБН 941712.003-08 ПС	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

5) предохранители;

6) светодиодные индикаторы;

7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-50КС»).

4.5. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.6. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.7. В Облучателе в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.8. Облучатель в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей позволяет производить обработку не только воздуха, но и поверхностей. Для этого необходимо открыть дверцу специальным ключом, входящим в комплект.

4.9. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.10. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 4.

					САБН 941712.003-08 ПС			Лист
								9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		



Рис.4 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-50К» и «СИБЭСТ-50КС»

4.11. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-50К» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.11.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.11.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.11.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.11.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.11.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.12. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 5-6.

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»

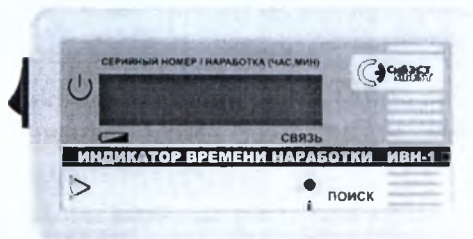


Рис.5 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис.6 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации),

					САБН 941712.003-08 ПС			Лист
								11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-3ДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-3ДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-

					САБН 941712.003-08 ПС			Лист
								12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчётов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

ВНИМАНИЕ! Включение Облучателя комбинированного исполнения для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

5.7. Включение Облучателя для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей должно производиться только с использованием средств защиты, либо выключатели для них должны быть установлены отдельно за пределами помещения. Над каждым выключателем должна быть надпись: «Бактерицидный облучатель».

5.8. При проведении обработки поверхностей помещения необходимо предупредить возможных посетителей табличкой у входа в помещение. Перед входом в помещение должна быть оборудована сигнальная надпись или световое табло «Горят бактерицидные лампы» или «Не входить, включен бактерицидный облучатель» или «Не входить! Опасно! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».

5.9. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствие или при неисправности заземления!

5.10. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

5.11. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.12. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.13. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.14. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.15. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.17. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8-12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или

					САБН 941712.003-08 ПС			Лист
								14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

разверните его.

• увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

					САБН 941712.003-08 ПС	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость

Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	±1,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U_N (провал напряжения > 95% U_N) в течение 0,5 периода, 40% U_N (провал напряжения 60 % U_N) в течение 5 периодов,	0 U_N (провал напряжения 100% U_N) в течение 0,5 периода, 40% U_N (провал напряжения 60% U_N) в течение 5 периодов,	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
	70% U_H (провал напряжения 30 % U_H) в течение 25 периодов, <5% U_H (провал напряжения >95 % U_H) в течение 5 с	70% U_H (провал напряжения 30% U_H) в течение 25 периодов, 0% U_H (провал напряжения 100% U_H) в течение 5 с	прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_H — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица 11

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос:

					САБН 941712.003-08 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В 3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$ $d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (б) Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя. б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м. Примечания: 1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			
Примечания			
1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			
3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.

7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.

7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре +25°(±10°) не менее 4 часов.

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей в присутствии людей - непрерывный.

Режим работы Облучателя в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей - повторно-кратковременный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-50К», «СИБЭСТ-50КС»	до 25	30	20	14
	от 26 до 50	60	40	27
	от 51 до 75	-	60	40

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

					САБН 941712.003-08 ПС	Лист	
						21	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3.обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 7 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;

2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50КС»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность	100
•	

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50К», «СИБЭСТ-50КС»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50КС»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

					САБН 941712.003-08 ПС	Лист	
						24	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

					САБН 941712.003-08 ПС	Лист	
						25	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

15.6. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-08 ПС	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-08 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-08 ПС		Лист
							29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-08 ПС	Лист
						30
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
					подп и дата	

Прошито и пронумеровано 30
(Тридцать) лист

Директор
ООО "СИБЭСТ" Свиноренко Г.И.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»

по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение

«СИБЭСТ-50»

«СИБЭСТ-50С»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-09 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

1. НАЗНАЧЕНИЕ..... 3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... 4

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ..... 6

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА..... 7

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... 11

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ..... 12

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ..... 18

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... 18

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ..... 19

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... 20

11. РЕМОНТ..... 20

12. МАРКИРОВКА..... 21

12. УПАКОВКА 23

13. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ..... 23

14. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..... 23

15. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ..... 24

16. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ..... 24

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... 25

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ..... 25

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ..... 25

ПРИЛОЖЕНИЕ А..... 26

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1..... 27

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2..... 27

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 28

					САБН 941712.003-09 ПС		Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-09 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-50» и «СИБЭСТ-50С» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-50» и «СИБЭСТ-50С» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ Р3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-09 ПС		Лист
							3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-50» – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха;

2) «СИБЭСТ-50С» со встроенным счетчиком времени наработки – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп;

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

- 1) вертикальное;
- 2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика.

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50» («СИБЭСТ-50С») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-09.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50» и «СИБЭСТ-50С» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

					САБН 941712.003-09 ПС		Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-50», «СИБЭСТ-50С»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³/ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (ВА), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-50	50	300	300	1250	160	140	1080	11,0	8,0	100	40
СИБЭСТ-50С	50	300	300	1250	160	140	1080	11,0	8,0	100	40
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вм), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вм), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-50	1	30		11,00		11,00		99,90%			
СИБЭСТ-50С	1	30		11,00		11,00		99,90%			

- 2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.
- 2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.
- 2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.
- 2.5. Условия эксплуатации Облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).
- Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-50» и «СИБЭСТ-50С»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист	
						5	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-50»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-50»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-09	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-09 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»
*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-50С»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-50С»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-09	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-09 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист	
						7	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-50С»).

4.4. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.5. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.6. В Облучателе бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.7. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.8. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 1.



Рис.1 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-50» и «СИБЭСТ-50С»

					САБН 941712.003-09 ПС			Лист
								8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата	

4.9. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-50» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6. Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

- 4.10.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.
- 4.10.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.
- 4.10.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.
- 4.10.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-3ДС», получающего эти данные по ИК-каналу.
- 4.10.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.
- 4.11. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 2-3.

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис. 2 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис. 3 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

5.7. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.8. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.9. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.10. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.11. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.12. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.13. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.14. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

					САБН 941712.003-09 ПС				Лист
									12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл		подп и дата

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8–12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

	полупроводниковых приборах	приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Прибор не следует подключать к другому оборудованию
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ± 2 кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	$\pm 1,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», $\pm 2,0$ кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$<5\% U_N$ (провал напряжения $> 95\% U_N$) в течение 0,5 периода, $40\% U_N$ (провал напряжения $60\% U_N$) в течение 5 периодов, $70\% U_N$ (провал напряжения $30\% U_N$) в течение 25 периодов, $<5\% U_N$ (провал напряжения $>95\% U_N$) в течение 5 с	$0 U_N$ (провал напряжения $100\% U_N$) в течение 0,5 периода, $40\% U_N$ (провал напряжения $60\% U_N$) в течение 5 периодов, $70\% U_N$ (провал напряжения $30\% U_N$) в течение 25 периодов, $0\% U_N$ (провал напряжения $100\% U_N$) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_N — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

					САБН 941712.003-09 ПС		Лист
							15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$
	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (б)

					САБН 941712.003-09 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.			
б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания:			
1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнoса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнoса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Примечания

- 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
- 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d , для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P , в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.
- 7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.
- 7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре $+25^{\circ}(\pm 10^{\circ})$ не менее 4 часов.
- 7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.
- 7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.
- 7.6. Установить лампы, стартеры.
- 7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.
- 7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.
- Режим работы Облучателя - непрерывный.
- 8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.
- 8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

					САБН 941712.003-09 ПС		Лист
							18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-50», «СИБЭСТ-50С»	до 25	30	20	14
	от 26 до 50	60	40	27
	от 51 до 75	-	60	40

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3. обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

					САБН 941712.003-09 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл	подп и дата

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 9 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

- 1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;
- 2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50С»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность, не более (ВА)	100
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействию факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50», «СИБЭСТ-50С»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-50С»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары	

					САБН 941712.003-09 ПС		Лист
							22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

					САБН 941712.003-09 ПС			Лист
								23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

16.2. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-09 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской №_____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-09 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
«_____» _____ 20____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
«_____» _____ 20____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-09 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-09 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Пронумеровано и прошито 28
(двадцать восемь) листов
Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" Г.И.Синоренко



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

июль 2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение
«СИБЭСТ-100К»
«СИБЭСТ-100КС»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-10 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

1. НАЗНАЧЕНИЕ..... 3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... 4

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ..... 6

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА..... 8

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... 12

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ..... 14

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ..... 19

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... 20

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ..... 21

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... 22

11. РЕМОНТ..... 22

12. МАРКИРОВКА..... 23

13. УПАКОВКА 25

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ..... 25

15. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..... 25

16. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ..... 26

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ..... 26

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... 27

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ..... 27

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ..... 27

ПРИЛОЖЕНИЕ А..... 28

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1..... 29

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2..... 29

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 30

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-10 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-100К» и «СИБЭСТ-100КС» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-100К» и «СИБЭСТ-100КС» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ Р3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-100К» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей может использоваться в двух режимах:

2.1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;

2.2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

2) «СИБЭСТ-100КС» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей и со встроенным счетчиком времени наработки. Использование аналогично комбинированному исполнению с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп.

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

- 1) вертикальное;
- 2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика;

4) Ключ – позволяет открывать дверцу у Облучателей комбинированного исполнения для его использования в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100К» («СИБЭСТ-100КС») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-10.

Электроснабжение осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

					САБН 941712.003-10 ПС			Лист
								4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100К» и «СИБЭСТ-100КС» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ100К», «СИБЭСТ-100КС»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (Вт), не более	Корректированный уровень звуковой мощности и, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-100К	100	300	300	1250	190	145	1080	12,5	9,0	200	41
СИБЭСТ-100КС	100	300	300	1250	190	145	1080	12,5	9,0	200	41
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)			Бактерицидный поток, (Вт), не менее			Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus	
СИБЭСТ-100К	2	30			11,00			22,00		99,90%	
СИБЭСТ-100КС	2	30			11,00			22,00		99,90%	

2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.

2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.

2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.5. Условия эксплуатации облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

					САБН 941712.003-10 ПС	Лист	
						5	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-100К» и «СИБЭСТ-100КС»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

					САБН 941712.003-10 ПС	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-100К»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-100К»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-10	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
4. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-10 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»
*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-100КС»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-100КС»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-10	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
3. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-10 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. Корпус Облучателя может иметь дверцу с запором для отпирания её специальным ключом, входящим в комплект Облучателя комбинированного исполнения (литера «К» – комбинированный). Данный вариант исполнения является запатентованным (патент №38610). Наличие дверцы позволяет использовать Облучатель в двух режимах:

1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;

2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей.



Рис. 1



Рис. 2



Рис.3

4.4. В корпусе Облучателя установлены:

1) бактерицидные лампы;

2) аппараты пускорегулирующие;

3) стартеры;

4) конденсаторы;

5) предохранители;

6) светодиодные индикаторы;

7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-100КС»).

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.5. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.6. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.7. В Облучателе в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.8. Облучатель в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей позволяет производить обработку не только воздуха, но и поверхностей. Для этого необходимо открыть дверцу специальным ключом, входящим в комплект.

4.9. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.10. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 4.

					САБН 941712.003-10 ПС			Лист
								9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата



Рис.4 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-100К» и «СИБЭСТ-100КС»

4.11. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-100К» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.11.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.11.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным

					САБН 941712.003-10 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.11.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.11.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.11.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.12. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 5-6.

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»

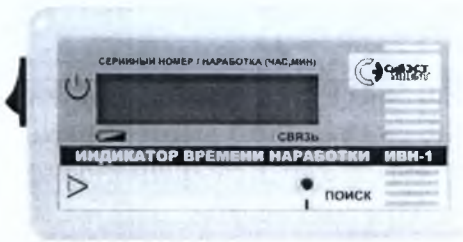


Рис.5 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис.6 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-3ДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-3ДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

					САБН 941712.003-10 ПС	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчётов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

ВНИМАНИЕ! Включение Облучателя комбинированного исполнения для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

5.7. Включение Облучателя для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей должно производиться только с использованием средств защиты, либо выключатели для них должны быть установлены отдельно за пределами помещения. Над каждым выключателем должна быть надпись: «Бактерицидный облучатель».

5.8. При проведении обработки поверхностей помещения необходимо предупредить возможных посетителей табличкой у входа в помещение. Перед входом в помещение должна быть оборудована сигнальная надпись или световое табло «Горят бактерицидные лампы» или «Не входить, включен бактерицидный облучатель» или «Не входить! Опасно! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».

5.9. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

5.10. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.11. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.12. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.13. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.14. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.15. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.17. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8-12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индика-

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

торов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	±1,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

					САБН 941712.003-10 ПС	Лист	
						16	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U_H (провал напряжения > 95% U_H) в течение 0,5 периода, 40% U_H (провал напряжения 60 % U_H) в течение 5 периодов, 70% U_H (провал напряжения 30 % U_H) в течение 25 периодов, <5% U_H (провал напряжения >95 % U_H) в течение 5 с	0 U_H (провал напряжения 100% U_H) в течение 0,5 периода, 40% U_H (провал напряжения 60% U_H) в течение 5 периодов, 70% U_H (провал напряжения 30% U_H) в течение 25 периодов, 0% U_H (провал напряжения 100% U_H) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_H — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица 11

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который

					САБН 941712.003-10 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$
	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P},$ (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (б) Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены			

					САБН 941712.003-10 ПС	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.			
б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания:			
1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			
Примечания			
1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			
3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.

7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.

7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре $+25^{\circ}(\pm 10^{\circ})$ не менее 4 часов.

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу.

Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей в присутствии людей - непрерывный.

Режим работы Облучателя в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – повторно-кратковременный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством Р3.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-100К», «СИБЭСТ-100КС»	до 30	18	12	8
	от 31 до 50	30	20	14
	от 51 до 100	60	40	27

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3.обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 7 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

- 1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;
- 2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444		Значение
1		2
Наименование предприятия-изготовителя		Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя		
Наименование и исполнение		Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100КС»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя		Указывается заводской номер предприятия-изготовителя

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность	200
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100К», «СИБЭСТ-100КС»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100КС»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска

					САБН 941712.003-10 ПС	Лист	
						24	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка транспортной тары Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

- 14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.
- 14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.
- 14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

- 14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.
 - 14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.
- ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.**

14.3. Утилизация

- 14.3.1. Утилизация Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 осуществляется в следующем порядке:
 - 1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;
 - 2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.
ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

15.6. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-10 ПС	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-10 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-10 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

• Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-10 ПС			Лист
								29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-10 ПС	Лист			
						30			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл		подп и дата	

Прошито и пронумеровано 30

(Трижды) лист

Директор
ООО "СИБЭСТ" Свинорен Г.И.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

июне 2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017
исполнение
«СИБЭСТ-100»
«СИБЭСТ-100С»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-11 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	7
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	12
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	18
8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	18
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	19
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	20
11. РЕМОНТ.....	20
12. МАРКИРОВКА.....	21
12. УПАКОВКА	23
13. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	23
14. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	23
15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	24
16. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ.....	24
17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	25
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	25
19. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	26
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1.....	27
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2.....	27
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	28

					САБН 941712.003-11 ПС		Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-11 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-100» и «СИБЭСТ-100С» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-100» и «СИБЭСТ-100С» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ Р3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв		№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-100» – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха;

2) «СИБЭСТ-100С» со встроенным счетчиком времени наработки – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп;

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

- 1) вертикальное;
- 2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика.

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100» («СИБЭСТ-100С») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-11.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100» и «СИБЭСТ-100С» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

					САБН 941712.003-11 ПС			Лист
								4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата	

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-100», «СИБЭСТ-100С»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (ВА), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-100	100	300	300	1250	190	145	1080	12,5	9,0	200	41
СИБЭСТ-100С	100	300	300	1250	190	145	1080	12,5	9,0	200	41
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-100	2	30		11,00		22,00		99,90%			
СИБЭСТ-100С	2	30		11,00		22,00		99,90%			

2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.

2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.

2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.5. Условия эксплуатации Облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-100» и «СИБЭСТ-100С»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

					САБН 941712.003-11 ПС		Лист
							5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-100»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-100»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-11	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-11 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-11 ПС		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»

*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-100С»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-100С»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-11	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-11 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;
- 7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с

двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-100С»).

					САБН 941712.003-11 ПС		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.4. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.5. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.6. В Облучателе бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.7. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.8. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 1.

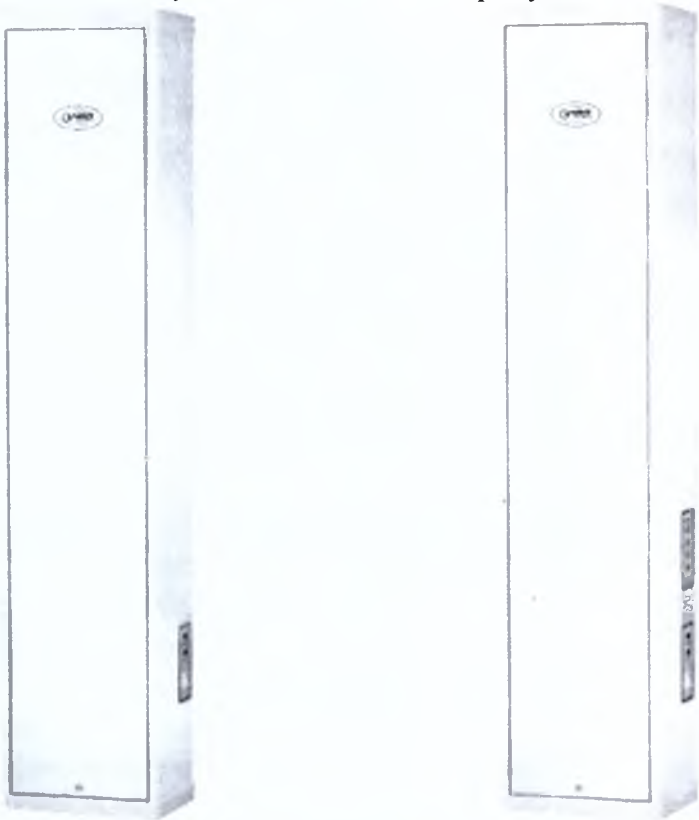


Рис.1 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-100» и «СИБЭСТ-100С»

					САБН 941712.003-11 ПС			Лист
								8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

4.9. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-100» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6. Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.10.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.10.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.10.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.10.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.10.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.11. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 2-3.

					САБН 941712.003-11 ПС			Лист
								9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл		подп и дата

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис. 2 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис. 3 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист	
						10	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

					САБН 941712.003-11 ПС		Лист
							11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

5.7. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.8. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.9. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.10. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.11. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.12. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.13. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.14. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8–12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

	полупроводниковых приборах	приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПр 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Прибор не следует подключать к другому оборудованию
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2 кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	±1,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2,0 кВ при подаче помехи по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U _н (провал напряжения > 95% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60 % U _н) в течение 5 периодов, 70% U _н (провал напряжения 30 % U _н) в течение 25 периодов, <5% U _н (провал напряжения >95 % U _н) в течение 5 с	0 U _н (провал напряжения 100% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60% U _н) в течение 5 периодов, 70% U _н (провал напряжения 30% U _н) в течение 25 периодов, 0% U _н (провал напряжения 100% U _н) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U _н — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнosa, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$
	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (b)

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист	
						16	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.			
б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания:			
1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Примечания

- 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
- 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d , для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P , в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.

7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.

7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре $+25^{\circ}(\pm 10^{\circ})$ не менее 4 часов.

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя - непрерывный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

					САБН 941712.003-11 ПС		Лист
							18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
	от 46 до 70	60	40	27
«СИБЭСТ-100», «СИБЭСТ-100С»	до 30	18	12	8
	от 31 до 50	30	20	14
	от 51 до 100	60	40	27

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки

					САБН 941712.003-11 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3. обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 9 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;

2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444		Значение
1		2
Наименование предприятия-изготовителя		Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя		
Наименование и исполнение		Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100С»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя		Указывается заводской номер предприятия-изготовителя

					САБН 941712.003-11 ПС		Лист
							21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность, не более (ВА)	200
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100», «СИБЭСТ-100С»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-100С»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары	

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист
						22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист	
						23	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

16.2. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-11 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-11 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-11 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

Пронумерованс прошито 28
(двадцать восемь) листов
Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" Г.И. Горюнов



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



 Г.И. Свиноренко

 2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»

по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение

«СИБЭСТ-45»

«СИБЭСТ-45С»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-12 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	7
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	12
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	18
8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	18
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	19
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	20
11. РЕМОНТ.....	20
12. МАРКИРОВКА.....	21
12. УПАКОВКА	23
13. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	23
14. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	23
15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	24
16. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ.....	24
17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	25
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	25
19. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	26
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1.....	27
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2.....	27
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	28

					САБН 941712.003-12 ПС	Лист	
						2	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-12 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-45» и «СИБЭСТ-45С» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-45» и «СИБЭСТ-45С» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ Р3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-12 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-45» – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха;

2) «СИБЭСТ-45С» со встроенным счетчиком времени наработки – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп;

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

1) вертикальное;

2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика.

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45» («СИБЭСТ-45С») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-12.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением ($220 \pm 10\%$)В.

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45» и «СИБЭСТ-45С» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-45», «СИБЭСТ-45С»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technology Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (Вт), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-45	45	300	300	850	160	140	620	8,5	5,5	100	40
СИБЭСТ-45С	45	300	300	850	160	140	620	8,5	5,5	100	40
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-45	2	15		4,80		9,60		99,90%			
СИБЭСТ-45С	2	15		4,80		9,60		99,90%			

2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.

2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.

2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.5. Условия эксплуатации Облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-45» и «СИБЭСТ-45С»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-45»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 в исполнении «СИБЭСТ-45»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-12	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-12 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»
*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-45С»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-45С»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-12	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-12 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

- 4.3. В корпусе Облучателя установлены:
- 1) бактерицидные лампы;
 - 2) аппараты пускорегулирующие;
 - 3) стартеры;
 - 4) конденсаторы;
 - 5) предохранители;
 - 6) светодиодные индикаторы;
 - 7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-45С»).

					САБН 941712.003-12 ПС	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.4. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.5. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.6. В Облучателе бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.7. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.8. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 1.

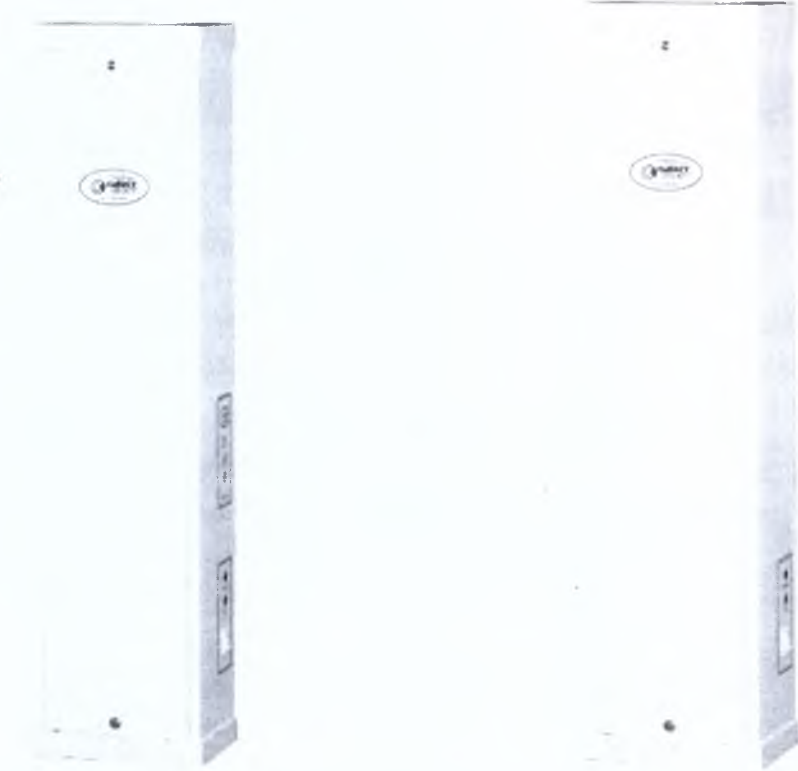


Рис.1 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-45» и «СИБЭСТ-45С»

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.9. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-45» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6. Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.10.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.10.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.10.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.10.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-3ДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.10.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.11. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 2-3.

					САБН 941712.003-12 ПС			Лист
								9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис. .2 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис...3 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

					САБН 941712.003-12 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

					САБН 941712.003-12 ПС	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

5.7. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.8. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.9. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.10. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.11. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.12. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.13. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.14. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8–12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не

					САБН 941712.003-12 ПС	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

	полупроводниковых приборах	приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПр 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Прибор не следует подключать к другому оборудованию
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки

					САБН 941712.003-12 ПС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ± 2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	$\pm 1,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», $\pm 2,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$< 5\% U_H$ (провал напряжения $> 95\% U_H$) в течение 0,5 периода, $40\% U_H$ (провал напряжения $60\% U_H$) в течение 5 периодов, $70\% U_H$ (провал напряжения $30\% U_H$) в течение 25 периодов, $< 5\% U_H$ (провал напряжения $> 95\% U_H$) в течение 5 с	$0 U_H$ (провал напряжения $100\% U_H$) в течение 0,5 периода, $40\% U_H$ (провал напряжения $60\% U_H$) в течение 5 периодов, $70\% U_H$ (провал напряжения $30\% U_H$) в течение 25 периодов, $0\% U_H$ (провал напряжения $100\% U_H$) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_H — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость

Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В 3 В/м	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$ $d = 11,67\sqrt{P},$ (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (b)

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.			
б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания: 1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. 2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

					САБН 941712.003-12 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Примечания

- 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
- 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d , для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P , в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.

7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.

7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре $+25^{\circ}(\pm 10^{\circ})$ не менее 4 часов.

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя - непрерывный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-45», «СИБЭСТ-45С»	до 15	20	14	10
	от 16 до 30	40	27	18
	от 31 до 45	60	40	27

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3. обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 9 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

- 1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;
- 2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45С»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя

					САБН 941712.003-12 ПС	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность, не более (ВА)	100
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45», «СИБЭСТ-45С»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45С»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары	

					САБН 941712.003-12 ПС	Лист	
						22	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

					САБН 941712.003-12 ПС			Лист
								23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

16.2. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;

2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;

3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:
Юридический адрес:
Почтовый адрес:
Адрес производства:
Телефон/факс:
E-mail:

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
630123, г.Новосибирск, а/я 100
630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
+7 (383) 225-58-66
sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-12 ПС	Лист	
						24	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК

Дата

выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____

(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507
2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска
20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

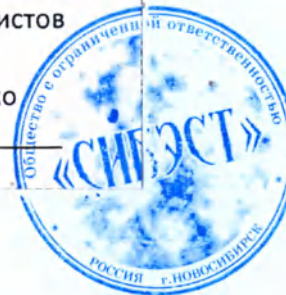
					САБН 941712.003-12 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

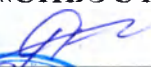
					САБН 941712.003-12 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

Пронумеровано и прошито 28
(двадцать восемь) листов
Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" Г.И. Свиноренко



СОДЕРЖАНИЕ

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «СИБЭСТ»


Г.И. Свиноренко

10 июля 2017г.



Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение
«СИБЭСТ-45К»
«СИБЭСТ-45КС»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-13 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	8
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	14
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	19
8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	20
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	21
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	22
11. РЕМОНТ.....	22
12. МАРКИРОВКА.....	23
12. УПАКОВКА	24
13. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	24
14. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	25
15. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ.....	25
16. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ.....	26
17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	26
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	26
19. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	28
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1.....	29
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2.....	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	30

					САБН 941712.003-13 ПС	Лист	
						2	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

2

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-13 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-45К» и «СИБЭСТ-45КС» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-45К» и «СИБЭСТ-45КС» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ РЗ.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-45К» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей может использоваться в двух режимах:

2.1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;

2.2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

2) «СИБЭСТ-45КС» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей и со встроенным счетчиком времени наработки. Использование аналогично комбинированному исполнению с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп.

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

1) вертикальное;

2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика;

4) Ключ – позволяет открывать дверцу у Облучателей комбинированного исполнения для его использования в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45К» («СИБЭСТ-45КС») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-13.

• Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

					САБН 941712.003-13 ПС			Лист
								4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45К» и «СИБЭСТ-45КС» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-45К», «СИБЭСТ-45КС»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technology Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³/ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (ВА), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-45К	45	300	300	850	160	140	620	8,5	5,5	100	40
СИБЭСТ-45КС	45	300	300	850	160	140	620	8,5	5,5	100	40
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-45К	2	15		4,80		9,60		99,90%			
СИБЭСТ-45КС	2	15		4,80		9,60		99,90%			

- 2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.
- 2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.
- 2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.
- 2.5. Условия эксплуатации облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

					САБН 941712.003-13 ПС			Лист
								5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл		подп и дата

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-45К» и «СИБЭСТ-45КС»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-45К»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 в исполнении «СИБЭСТ-45К»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-13	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
4. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-13 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»

*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-45КС»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 в исполнении «СИБЭСТ-45КС»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-13	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №1»	САБН.941712.004-01	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
3. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-01 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.*

*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. Корпус Облучателя может иметь дверцу с запором для отпирания её специальным ключом, входящим в комплект Облучателя комбинированного исполнения (литера «К» – комбинированный). Данный вариант исполнения является запатентованным (патент №38610). Наличие дверцы позволяет использовать Облучатель в двух режимах:

- 1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;
- 2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей.

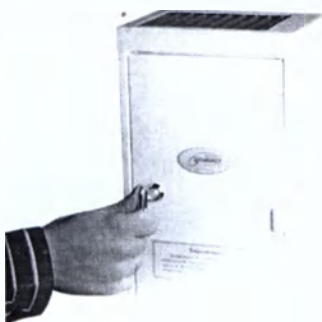


Рис. 1

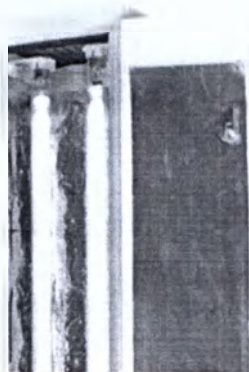


Рис. 2



Рис.3

4.4. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;

7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-45КС»).

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.5. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.6. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.7. В Облучателе в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.8. Облучатель в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей позволяет производить обработку не только воздуха, но и поверхностей. Для этого необходимо открыть дверцу специальным ключом, входящим в комплект.

4.9. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.10. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 4.



Рис.4 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-45К» и «СИБЭСТ-45КС»

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.11. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-45К» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.11.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.11.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.11.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.11.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.11.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.12. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 5-6.

					САБН 941712.003-13 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»

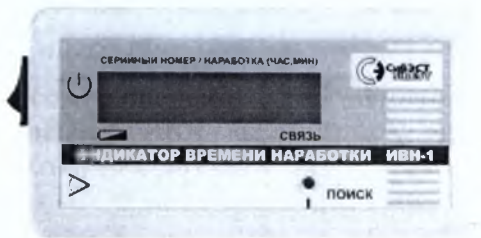


Рис.5 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис.6 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов

					САБН 941712.003-13 ПС	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

«РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

«Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

ВНИМАНИЕ! Включение Облучателя комбинированного исполнения для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

5.7. Включение Облучателя для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей должно производиться только с использованием средств защиты, либо выключатели для них должны быть установлены отдельно за пределами помещения. Над каждым выключателем должна быть надпись: «Бактерицидный облучатель».

5.8. При проведении обработки поверхностей помещения необходимо предупредить возможных посетителей табличкой у входа в помещение. Перед входом в помещение должна быть оборудована сигнальная надпись или световое табло «Горят бактерицидные лампы» или «Не входить, включен бактерицидный облучатель» или «Не входить! Опасно! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».

5.9. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.10. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.11. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.12. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.13. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

5.14. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.15. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.17. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8-12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебаний напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ — для линий электропитания, ± 1 кВ — для линий ввода/вывода	± 2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ± 2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	$\pm 1,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», $\pm 2,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$<5\% U_N$ (провал напряжения $> 95\% U_N$) в течение 0,5 периода, $40\% U_N$ (провал напряжения $60\% U_N$) в течение 5 периодов, $70\% U_N$ (провал напряжения $30\% U_N$) в течение 25 периодов, $<5\% U_N$ (провал напряжения $>95\% U_N$) в течение 5 с	$0 U_N$ (провал напряжения $100\% U_N$) в течение 0,5 периода, $40\% U_N$ (провал напряжения $60\% U_N$) в течение 5 периодов, $70\% U_N$ (провал напряжения $30\% U_N$) в течение 25 периодов, $0\% U_N$ (провал напряжения $100\% U_N$) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_n — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица 11

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$
	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м);

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость

Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Bm), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (б) Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			

а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.

б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.

Примечания:

1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

					САБН 941712.003-13 ПС			Лист
								18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			
<i>Примечания</i>			
1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			
3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.
- 7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.
- 7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре +25°(±10°) не менее 4 часов.
- 7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.
- 7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.
- 7.6. Установить лампы, стартеры.

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей в присутствии людей - непрерывный.

Режим работы Облучателя в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – повторно-кратковременный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-45К», «СИБЭСТ-45КС»	до 15	20	14	10
	от 16 до 30	40	27	18
	от 31 до 45	60	40	27

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г-образную пластину, открутив винты;

9.8.3. обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 7 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;

2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45КС»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность	100
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействию факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

					САБН 941712.003-13 ПС	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45К», «СИБЭСТ-45КС»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-45КС»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

					САБН 941712.003-13 ПС	Лист	
						24	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

15.6. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке,

					САБН 941712.003-13 ПС			Лист
								25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

					САБН 941712.003-13 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

21. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____

(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-13 ПС			Лист
								27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-13 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»

Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52

E-mail: sibest@inbox.ru

Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.

Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81

Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63

Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
«_____» _____ 20____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
«_____» _____ 20____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-13 ПС			Лист
								29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-13 ПС	Лист
						30
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Прошито и пронумеровано 30
(Трифонов) лист

Директор
ООО "СИБЭСТ" Свинореско Г.И.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017
исполнение
«СИБЭСТ-300»
«СИБЭСТ-300С»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-14 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	7
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	12
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	18
8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	18
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	19
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	20
11. РЕМОНТ.....	20
12. МАРКИРОВКА.....	21
12. УПАКОВКА	23
13. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	23
14. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	23
15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	24
16. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ.....	24
17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	25
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	25
19. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	26
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1.....	27
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2.....	27
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	28

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-14 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-300» и «СИБЭСТ-300С» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-300» и «СИБЭСТ-300С» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ Р3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-14 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-300» – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха;

2) «СИБЭСТ-300С» со встроенным счетчиком времени наработки – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп;

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

1) вертикальное;

2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика.

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300» («СИБЭСТ-300С») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-14.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300» и «СИБЭСТ-300С» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-300», «СИБЭСТ-300С»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (ВА), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-300	300	450	450	1250	450	140	1080	26,5	22,0	600	45
СИБЭСТ-300С	300	450	450	1250	450	140	1080	26,5	22,0	600	45
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)			Бактерицидный поток, (Вт), не менее			Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus	
СИБЭСТ-300	6	30			11,00			66,00		99,90%	
СИБЭСТ-300С	6	30			11,00			66,00		99,90%	

- 2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.
- 2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.
- 2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.
- 2.5. Условия эксплуатации Облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-300» и «СИБЭСТ-300С»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-300»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-300»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-14	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №3»	САБН.941712.004-02	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-14 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

							Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.*
***Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»*
****Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-300С»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-300С»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-14	1
Принадлежности *		
1. Передвижная платформа «П №3»	САБН.941712.004-02	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-14 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

**Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.*
***Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».*

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;

					САБН 941712.003-14 ПС	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-300С»).

4.4. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.5. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.6. В Облучателе бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.7. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.8. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 1.



Рис.1 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-300» и «СИБЭСТ-300С»

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.9. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-300» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6. Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.10.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.10.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.10.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.10.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.10.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.11. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 2-3.

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис. 2 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис. 3 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

- 4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.
- 4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.
- 4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.
- 4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.
- 4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».
- 4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0
- ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.**

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

5.7. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.8. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.9. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.10. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.11. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.12. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.13. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.14. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8–12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не

					САБН 941712.003-14 ПС	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

	полупроводниковых приборах	приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Прибор не следует подключать к другому оборудованию
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ± 2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	$\pm 1,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», $\pm 2,0$ кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$<5\%$ U_N (провал напряжения $> 95\%$ U_N) в течение 0,5 периода, 40% U_N (провал напряжения 60% U_N) в течение 5 периодов, 70% U_N (провал напряжения 30% U_N) в течение 25 периодов, $<5\%$ U_N (провал напряжения $>95\%$ U_N) в течение 5 с	0 U_N (провал напряжения 100% U_N) в течение 0,5 периода, 40% U_N (провал напряжения 60% U_N) в течение 5 периодов, 70% U_N (провал напряжения 30% U_N) в течение 25 периодов, 0% U_N (провал напряжения 100% U_N) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_N — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

					САБН 941712.003-14 ПС	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$ $d = 11,67\sqrt{P},$ (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (b)
	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.			
б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания:			
1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Примечания

- 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
- 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d , для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P , в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.

7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.

7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре $+25^{\circ}(\pm 10^{\circ})$ не менее 4 часов.

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу.

Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя - непрерывный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

					САБН 941712.003-14 ПС			Лист
								18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м ³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-300», «СИБЭСТ-300С»	до 100	20	14	10
	от 101 до 150	30	20	14
	от 151 до 200	40	27	18

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс лампы выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г-образную пластину, открутив винты;

9.8.3. обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 9 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

- 1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;
- 2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444		Значение
1		2
Наименование предприятия-изготовителя		Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя		
Наименование и исполнение		Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300С»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя		Указывается заводской номер предприятия-изготовителя

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность, не более (ВА)	600
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300», «СИБЭСТ-300С»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300С»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары	

					САБН 941712.003-14 ПС	Лист
						22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

					САБН 941712.003-14 ПС	Лист	
						23	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

16.2. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-14 ПС	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-14 ПС			Лист
								25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-14 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-14 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

Пронумеровано и прошито 28
(двадцать восемь) листов

Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" Г.И. Свириденко



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



Г.И. Свиноренко

10.06.17 2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение
«СИБЭСТ-300К»
«СИБЭСТ-300КС»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-15 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

1. НАЗНАЧЕНИЕ..... 3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... 4

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ..... 6

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА..... 8

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... 12

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ..... 14

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ..... 19

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... 20

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ..... 21

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... 22

11. РЕМОНТ..... 22

12. МАРКИРОВКА..... 23

13. УПАКОВКА 25

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ..... 25

15. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..... 25

16. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ..... 26

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ..... 26

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... 27

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ..... 27

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ..... 27

ПРИЛОЖЕНИЕ А..... 28

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1 29

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2..... 29

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 30

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-15 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-300К» и «СИБЭСТ-300КС» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-300К» и «СИБЭСТ-300КС» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ РЗ.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-15 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-300К» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей может использоваться в двух режимах:

2.1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;

2.2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

2) «СИБЭСТ-300КС» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей и со встроенным счетчиком времени наработки. Использование аналогично комбинированному исполнению с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп.

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

1) вертикальное;

2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика;

4) Ключ – позволяет открывать дверцу у Облучателей комбинированного исполнения для его использования в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300К» («СИБЭСТ-300КС») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-15.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

					САБН 941712.003-15 ПС			Лист
								4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300К» и «СИБЭСТ-300КС» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-300К», «СИБЭСТ-300КС»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (Вт), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-300К	300	450	450	1250	450	140	1080	26,5	22,0	600	45
СИБЭСТ-300КС	300	450	450	1250	450	140	1080	26,5	22,0	600	45
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)		Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus			
СИБЭСТ-300К	6	30		11,00		66,00		99,90%			
СИБЭСТ-300КС	6	30		11,00		66,00		99,90%			

- 2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.
- 2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.
- 2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.
- 2.5. Условия эксплуатации облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

					САБН 941712.003-15 ПС			Лист	
								5	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл		подп и дата	

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-300К» и «СИБЭСТ-300КС»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

					САБН 941712.003-15 ПС			Лист
								6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата		

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-300К»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 в исполнении «СИБЭСТ-300К»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-15	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №3»	САБН.941712.004-02	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
4. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-15 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»

*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-300КС»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 в исполнении «СИБЭСТ-300КС»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-15	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №3»	САБН.941712.004-02	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
3. Ключ	-	1
Сопроводительная документация**		
1. Паспорт	САБН.941712.003-15 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. Корпус Облучателя может иметь дверцу с запором для отпирания её специальным ключом, входящим в комплект Облучателя комбинированного исполнения (литера «К» – комбинированный). Данный вариант исполнения является запатентованным (патент №38610). Наличие дверцы позволяет использовать Облучатель в двух режимах:

- 1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;
- 2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей.



Рис. 1

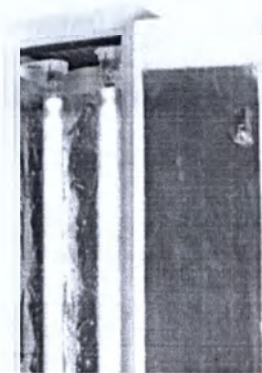


Рис. 2



Рис.3

4.4. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;
- 7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-300КС»).

					САБН 941712.003-15 ПС	Лист	
						8	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.5. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.6. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.7. В Облучателе в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.8. Облучатель в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей позволяет производить обработку не только воздуха, но и поверхностей. Для этого необходимо открыть дверцу специальным ключом, входящим в комплект.

4.9. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.10. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 4.

					САБН 941712.003-15 ПС			Лист
								9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл		подп и дата



Рис.4 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-300К» и «СИБЭСТ-300КС»

4.11. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-300К» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.11.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

					САБН 941712.003-15 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.11.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.11.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.11.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.11.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.12. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 5-6.

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»

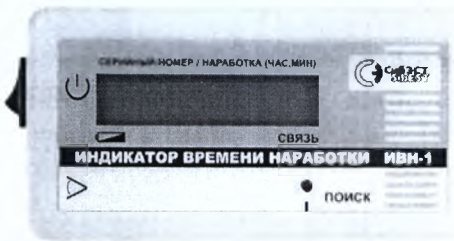


Рис.5 Индикатор времени наработки «ИВН-1»

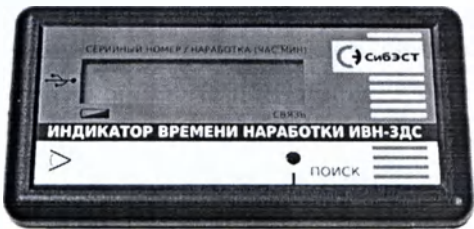


Рис.6 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчётов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

ВНИМАНИЕ! Включение Облучателя комбинированного исполнения для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

5.7. Включение Облучателя для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей должно производиться только с использованием средств защиты, либо выключатели для них должны быть установлены отдельно за пределами помещения. Над каждым выключателем должна быть надпись: «Бактерицидный облучатель».

5.8. При проведении обработки поверхностей помещения необходимо предупредить возможных посетителей табличкой у входа в помещение. Перед входом в помещение должна быть оборудована сигнальная надпись или световое табло «Горят бактерицидные лампы» или «Не входить, включен бактерицидный облучатель» или «Не входить! Опасно! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

5.9. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.10. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.11. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.12. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.13. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.14. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.15. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.17. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8-12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

					САБН 941712.003-15 ПС	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	±1,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U _н (провал напряжения > 95% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60 % U _н) в течение 5 периодов,	0 U _н (провал напряжения 100% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60% U _н) в течение 5 периодов,	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
	70% U_H (провал напряжения 30 % U_H) в течение 25 периодов, <5% U_H (провал напряжения >95 % U_H) в течение 5 с	70% U_H (провал напряжения 30% U_H) в течение 25 периодов, 0% U_H (провал напряжения 100% U_H) в течение 5 с	прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_H — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица 11

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос:

					САБН 941712.003-15 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В 3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$ $d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (б) Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя. б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания: 1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			

					САБН 941712.003-15 ПС	Лист	
						18	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			
Примечания 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей. 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.

7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.

7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре +25°(±10°) не менее 4 часов.

					САБН 941712.003-15 ПС	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей в присутствии людей - непрерывный.

Режим работы Облучателя в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – повторно-кратковременный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

					САБН 941712.003-15 ПС	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-300К», «СИБЭСТ-300КС»	до 100	20	14	10
	от 101 до 150	30	20	14
	от 151 до 200	40	27	18

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

- 9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:
- 9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;
 - 9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3.обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 7 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;

2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена* в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300КС»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность	600

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300К», «СИБЭСТ-300КС»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-300КС»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

					САБН 941712.003-15 ПС	Лист	
						24	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 осуществляется в следующем порядке:

- 1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;
- 2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

15.6. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»

Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52

E-mail: sibest@inbox.ru

Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.

Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81

Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63

Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)

Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-15 ПС		Лист
							29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-15 ПС	Лист
						30
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл
						подп и дата

Прошито и пронумеровано 30

(Тринадцатый) лист

Директор

ООО "СИБЭСТ" Свиноренко Г.И.

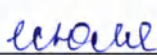


УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»



 Г.И. Свиноренко

 2017г.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»

по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение

«СИБЭСТ-200»

«СИБЭСТ-200С»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-16 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

1. НАЗНАЧЕНИЕ..... 3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... 4

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ..... 6

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА..... 7

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... 11

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ..... 12

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ..... 18

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... 18

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ..... 19

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... 20

11. РЕМОНТ..... 20

12. МАРКИРОВКА..... 21

12. УПАКОВКА 23

13. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ..... 23

14. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..... 23

15. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ..... 24

16. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ..... 24

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... 25

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ..... 25

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ..... 25

ПРИЛОЖЕНИЕ А..... 26

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1..... 27

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2..... 27

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 28

					САБН 941712.003-16 ПС		Лист
							2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-16 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-200» и «СИБЭСТ-200С» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-200» и «СИБЭСТ-200С» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ РЗ.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава РЗ.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-200» – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха;

2) «СИБЭСТ-200С» со встроенным счетчиком времени наработки – использование в присутствии людей в режиме рециркуляции воздуха с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп;

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

1) вертикальное;

2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неукомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика.

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200» («СИБЭСТ-200С») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-16.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением $(220 \pm 10\%)В$.

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200» и «СИБЭСТ-200С» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

					САБН 941712.003-16 ПС		Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-200», «СИБЭСТ-200С»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technjlogy Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³ ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (ВА), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-200	200	450	450	1250	450	140	1080	23,0	19,5	400	45
СИБЭСТ-200С	200	450	450	1250	450	140	1080	23,0	19,5	400	45
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)			Бактерицидный поток, (Вт), не менее		Суммарный бактерицидный поток, (Вт), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus		
СИБЭСТ-200	4	30			11,00		44,00		99,90%		
СИБЭСТ-200С	4	30			11,00		44,00		99,90%		

- 2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.
- 2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.
- 2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.
- 2.5. Условия эксплуатации Облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-200» и «СИБЭСТ-200С»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

					САБН 941712.003-16 ПС		Лист
							5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-200»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-200»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-16	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №3»	САБН.941712.004-02	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-16 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»

*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-200С»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-200С»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-16	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №3»	САБН.941712.004-02	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-16 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.

** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. В корпусе Облучателя установлены:

- 1) бактерицидные лампы;
- 2) аппараты пускорегулирующие;
- 3) стартеры;
- 4) конденсаторы;
- 5) предохранители;
- 6) светодиодные индикаторы;

7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-200С»).

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.4. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.5. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.6. В Облучателе бактерицидный поток от безозонный бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.7. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.8. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 1.



Рис.1 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-200» и «СИБЭСТ-200С»

					САБН 941712.003-16 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.9. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-200» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6. Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.10.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

4.10.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.10.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.10.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.10.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.11. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 2-3.

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»



Рис. 2 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис. 3 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС» расположены окно ИК-связи и разъём USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчетов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

					САБН 941712.003-16 ПС		Лист
							11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

5.7. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.8. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.9. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.10. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.11. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.12. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.13. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.14. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

					САБН 941712.003-16 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8–12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПР 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

	полупроводниковых приборах	приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПр 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Прибор не следует подключать к другому оборудованию
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

Таблица 10

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	±1,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U_N (провал напряжения > 95% U_N) в течение 0,5 периода, 40% U_N (провал напряжения 60 % U_N) в течение 5 периодов, 70% U_N (провал напряжения 30 % U_N) в течение 25 периодов, <5% U_N (провал напряжения >95 % U_N) в течение 5 с	0 U_N (провал напряжения 100% U_N) в течение 0,5 периода, 40% U_N (провал напряжения 60% U_N) в течение 5 периодов, 70% U_N (провал напряжения 30% U_N) в течение 25 периодов, 0% U_N (провал напряжения 100% U_N) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Примечание: U_N — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

					САБН 941712.003-16 ПС		Лист
							15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнosa, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,67\sqrt{P}$
	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (b)

					САБН 941712.003-16 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя.			
б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания:			
1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Примечания	
1	На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
2	Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
3	При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса, d , для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P , в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.

7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.

7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре +25°(±10°) не менее 4 часов.

7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.

7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.

7.6. Установить лампы, стартеры.

7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.

7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

Режим работы Облучателя - непрерывный.

8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.

8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.

8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-200», «СИБЭСТ-200С»	до 50	15	10	7
	от 51 до 100	30	20	14
	от 101 до 150	45	30	20
	от 151 до 200	60	40	27

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:

9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;

9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки

					САБН 941712.003-16 ПС		Лист
							19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3. обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 9 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;
- 3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

- 1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;
- 2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200С»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность, не более (ВА)	400
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200», «СИБЭСТ-200С»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200С»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары	

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист	
						22	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя осуществляется в следующем порядке:

- 1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;
- 2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист	
						23	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

16.2. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-16 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской №_____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-16 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

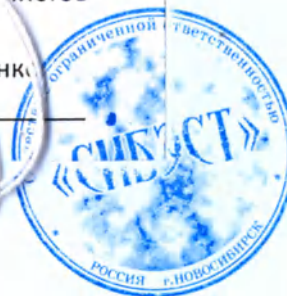
					САБН 941712.003-16 ПС	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-16 ПС	Лист	
						28	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

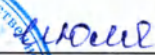
Пронумеровано и приложено 28
(Двадцать восемь) листов
Генеральный директор
ООО "СИБЭСТ" Г.И.Свинцовенко
Г.И.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «СИБЭСТ»


Г.И. Свиноренко


_____ 2017г.



Облучатель-рециркулятор бактерицидный
«СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50 -004-23550507-2017

исполнение
«СИБЭСТ-200К»
«СИБЭСТ-200КС»

ПАСПОРТ

САБН.941712.003-17 ПС

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	8
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ.....	14
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	19
8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	20
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	21
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	22
11. РЕМОНТ.....	22
12. МАРКИРОВКА.....	23
13. УПАКОВКА	25
14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	25
15. ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	25
16. СВЕДЕНИЯ О РКЛАМАЦИЯХ.....	26
17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ.....	26
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	27
19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	27
20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	28
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1.....	29
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2.....	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	30

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Паспорт САБН.941712.003-17 ПС (далее по тексту Паспорт) является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики медицинского изделия «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнения «СИБЭСТ-200К» и «СИБЭСТ-200КС» (далее по тексту – Облучатель). Облучатель «СИБЭСТ-200К» и «СИБЭСТ-200КС» выполнены в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

Данный документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы Облучателя и устанавливает правила эксплуатации, транспортирования и хранения Облучателя, соблюдение которых обеспечивает его нормальное функционирование.

Эксплуатация Облучателя должна производиться в соответствии с настоящим Паспортом и Руководством Минздрава РФ Р3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

ВНИМАНИЕ! Пользование Облучателем до ознакомления с настоящим Паспортом не допускается!

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Облучатель, предназначен для обеззараживания воздуха помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях (далее по тексту – МО) в присутствии и отсутствии людей в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04 согласно таблице 1.

Таблица 1. Категории помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций в медицинских организациях в соответствии с Руководством Минздрава Р3.5.1904-04

Категория	Виды помещений
1	2
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей, палаты ожоговых и туберкулезных центров
II	Перевязочные, помещения нестерильных зон ЦСО, палаты реанимационных отделений, станции переливания крови, бактериологические и вирусологические лаборатории, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения МО, не включенные в I и II категории
V	Курительные комнаты, общественные туалеты, коридоры и лестничные площадки помещений МО

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

1.2. Облучатель укомплектован безозонными ультрафиолетовыми бактерицидными лампами, испускающими ультрафиолетовое излучение преимущественно с длиной волны 253,7нм.

1.3. Облучатель имеет 2 исполнения:

1) «СИБЭСТ-200К» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей может использоваться в двух режимах:

2.1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;

2.2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

2) «СИБЭСТ-200КС» - комбинированное исполнение с открывающейся дверцей и со встроенным счетчиком времени наработки. Использование аналогично комбинированному исполнению с возможностью получения информации о необходимости замены бактерицидных ламп.

1.4. Облучатель имеет два варианта настенного крепления:

- 1) вертикальное;
- 2) горизонтальное.

1.5. Облучатель имеет дополнительные принадлежности, которые поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем:

1) Передвижная платформа (литера «П») – мобильный вариант для работы Облучателя в нескольких помещениях поочередно;

2) Счетчик времени наработки выносной (литера «СВНВ») – обеспечивает учет времени наработки бактерицидных ламп в бактерицидных установках, неуккомплектованных встроенным счетчиком времени наработки;

3) Индикатор времени наработки (литера «ИВН») – позволяет считывать по ИК – каналу накопленную счетчиком информацию о времени наработки ламп и номере счетчика;

4) Ключ – позволяет открывать дверцу у Облучателей комбинированного исполнения для его использования в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – использование в отсутствии людей;

1.6. Показания и противопоказания к применению

1.6.1. **Показания:** обеззараживания воздуха помещений медицинских организаций всех классов чистоты в присутствии и отсутствии людей.

1.6.2. **Противопоказания:** не выявлены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200К» («СИБЭСТ-200КС») (далее по тексту Облучатель) соответствует требованиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и комплектам конструкторской документации САБН.941712.003-17.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением (220 ± 10%)В.

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Рекомендован круглосуточный режим работы, обеспечивающий непрерывное обеззараживание воздуха в помещениях медицинских организаций.

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» обеспечивает эффективность обеззараживания воздуха до 99,9%.

Значения производительности по воздуху Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200К» и «СИБЭСТ-200КС» соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-200К», «СИБЭСТ-200КС»

Технические характеристики											
Медицинское изделие	Питание сети							Источник излучения (тип лампы)			
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017	(220±10%) В; 50 Гц							Лампы фирмы «LightTech Lamp Technology Ltd» или аналоги			
Исполнения	Производительность по воздуху, (м³/ч)	Габаритные размеры, (мм)			Габаритные размеры без передвижной платформы, (мм)			Масса, (кг), не более	Масса без передвижной платформы, (кг), не более	Мощность, (ВА), не более	Корректированный уровень звуковой мощности, дБ(А), не более
		Д	Ш	В	Д	Ш	В				
СИБЭСТ-200К	200	450	450	1250	450	140	1080	23,0	19,5	400	45
СИБЭСТ-200КС	200	450	450	1250	450	140	1080	23,0	19,5	400	45
Эффективность обеззараживания и очистки воздуха											
Исполнение	Кол-во ламп, (шт.)	Мощность лампы, (Вт)			Бактерицидный поток, (Вм), не менее			Суммарный бактерицидный поток, (Вм), не менее		Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus	
СИБЭСТ-200К	4	30			11,00			44,00		99,90%	
СИБЭСТ-200КС	4	30			11,00			44,00		99,90%	

- 2.2. Время выхода облучателя на рабочий режим не более 1 мин.
- 2.3. Средний срок службы не менее 5 лет.
- 2.4. Класс потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.
- 2.5. Условия эксплуатации облучателя соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (таблица 3).

					САБН 941712.003-17 ПС			Лист
								5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл		подп и дата

Таблица 3. Условия эксплуатации Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнениях «СИБЭСТ-200К» и «СИБЭСТ-200КС»

Наименование показателя			Исполнение изделий УХЛ 4.2
1			2
Значение температуры воздуха при эксплуатации, (°C)	Рабочее	верхнее	+35
		нижнее	+10
	Предельное рабочее	верхнее	+40
		нижнее	+1
Относительная влажность, (%)	Среднегодовое значение		60% по 20°C
	Верхнее значение		80% по 25°C
Абсолютная влажность, среднегодовое значение, (г*м³)			10

2.6. Наружные поверхности облучателя допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей в соответствии с инструкцией по применению к этим средствам, например, «Комбидез».

2.7. Облучатель в продолжительном режиме должен обеспечивать работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.

ВНИМАНИЕ! В Облучателе установлены ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Помните, ультрафиолетовое излучение вредно для глаз и кожи. Прямое воздействие лучей может вызвать ожоги глаз и эритему кожи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Открывать крышку при работающем Облучателе. При техническом обслуживании и ремонте, в случае необходимости с работающими лампами, персонал должен применять защитные очки с УФ фильтрами, лицевые, маски, перчатки и другие средства защиты. В бактерицидных лампах содержится ртуть – при установке и замене ламп соблюдать осторожность и не допускать механического повреждения колбы.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в зависимости от исполнений приведены в таблицах 4-5.

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Таблица 4. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-200К»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-200К»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-17	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №3»	САБН.941712.004-02	1
2. Счетчик времени наработки выносной «СВНВ»	САБН.941712.006	1
3. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
4. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-17 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт СВНВ**	САБН.941712.006 ПС	1
4. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС***	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
** Паспорт СВНВ поставляется в случае поставки Счетчика времени наработки выносного «СВНВ»
*** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

Таблица 5. Комплектность поставки «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-200КС»

Наименование оборудования	Обозначение документации	Кол-во, (шт.)
1	2	3
Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» в исполнении «СИБЭСТ-200КС»	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 САБН.941712.003-17	1
Принадлежности*		
1. Передвижная платформа «П №3»	САБН.941712.004-02	1
2. Индикатор времени наработки «ИВН-1», «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005 САБН.941712.005-01	1
3. Ключ	-	1
Сопроводительная документация		
1. Паспорт	САБН.941712.003-17 ПС	1
2. Руководство по ремонту	САБН.941712.003 РД	1
3. Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС**	САБН.941712.005 ПС или САБН.941712.005-01 ПС	1

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

*Принадлежности поставляются по согласованию предприятия-изготовителя с потребителем.
 ** Паспорт ИВН-1 или ИВН-ЗДС поставляется в случае поставки Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «ИВН-ЗДС».

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус Облучателя выполнен из металла с полимерным покрытием. Металл обеспечивает высокую жесткость изделия и его стойкость к ударным нагрузкам. Покрытие металлического корпуса обладает химической стойкостью, а также стойкостью к атмосферным воздействиям.

4.2. На корпусе имеются два отверстия для крепления Облучателя к стене. Конструкция корпуса Облучателя обеспечивает крепление его к стене в вертикальном или горизонтальном положении.

4.3. Корпус Облучателя может иметь дверцу с запором для отпирания её специальным ключом, входящим в комплект Облучателя комбинированного исполнения (литера «К» – комбинированный). Данный вариант исполнения является запатентованным (патент №38610). Наличие дверцы позволяет использовать Облучатель в двух режимах:

- 1.) рециркуляции воздуха с закрытой дверцей – использование в присутствии людей;
- 2.) прямом ультрафиолетовом излучении с открытой дверцей – использование в отсутствии людей.



Рис. 1

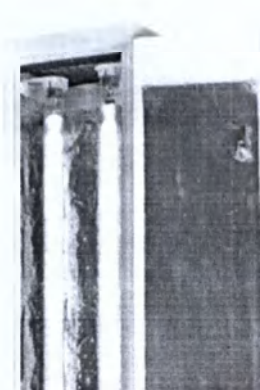


Рис. 2



Рис.3

- 4.4. В корпусе Облучателя установлены:
- 1) бактерицидные лампы;
 - 2) аппараты пускорегулирующие;
 - 3) стартеры;
 - 4) конденсаторы;
 - 5) предохранители;
 - 6) светодиодные индикаторы;
 - 7) счетчик времени суммарной наработки бактерицидных ламп с двухцветным индикатором и элементами передачи информации по ИК-каналу (для Облучателя «СИБЭСТ-200КС»).

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

4.5. Облучатель укомплектован безозонными бактерицидными лампами, принцип работы которых основан на обеззараживании воздуха ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм, губительным для микроорганизмов. Колбы ламп выполнены из специального стекла, которое задерживает излучение с длиной волны менее 200нм, вызывающее образование озона в воздушной среде.

4.6. Шнур питания трехжильный с двухполюсной вилкой с заземляющим контактом.

4.7. В Облучателе в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей бактерицидный поток от безозонных бактерицидных ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве. При этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора (вентиляторов) через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

Запатентованные зачерненные жалюзийные решетки V-образного профиля на входе и выходе воздушного потока полностью исключают попадание УФ излучения в помещение.

4.8. Облучатель в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей позволяет производить обработку не только воздуха, но и поверхностей. Для этого необходимо открыть дверцу специальным ключом, входящим в комплект.

4.9. Облучатель может быть укомплектован передвижной платформой, что позволяет свободно перемещать Облучатель из одного помещения в другое.

4.10. Внешний вид Облучателей показан на рисунке 4.

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

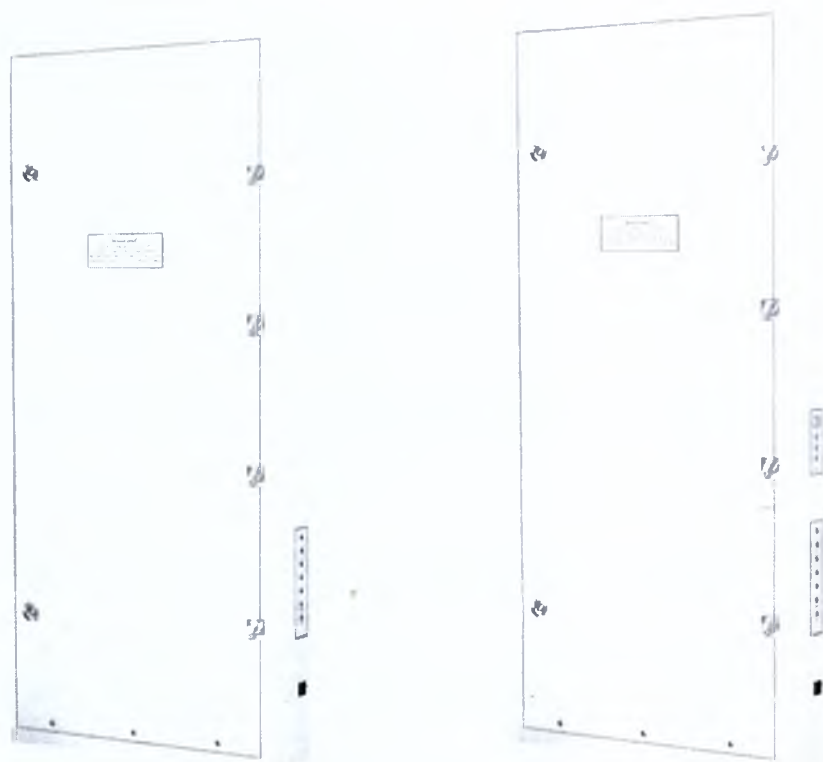


Рис.4 «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ»
по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»
в исполнении «СИБЭСТ-200К» и «СИБЭСТ-200КС»

4.11. По отдельной заявке потребителя Облучатель «СИБЭСТ-200К» может быть укомплектован счетчиком времени наработки выносным (литера «СВНВ»).

Описание, вид и значение сигналов счетчиков времени наработки в зависимости от режима работы Облучателя приведены в таблице 6.

Таблица 6

Описание	Цвет индикатора	Звуковой сигнал	Значение сигнала
1	2	3	4
Сеть	Красный	Кратковременный	Самопроверка счетчика
Режим работы	Зеленый	Нет	Рабочий режим
Ресурс лампы	Красный	Длительность 1с с интервалом 10с	Ресурс выработан

4.11.1. Двухцветный светодиод «Сеть» сигнализирует о поступлении питания на счетчик. Двухцветный светодиод «Ресурс» фиксирует время суммарной наработки бактерицидных ламп (зеленый цвет - лампы не выработали ресурс, красный цвет – лампы выработали ресурс). Рядом с ними расположен ИК-передатчик, передающий информацию по ИК-каналу.

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.11.2. При включении Облучателя кратковременно подается звуковой сигнал и на время подачи звукового сигнала двухцветный светодиод «Сеть» горит красным цветом (самопроверка счетчика), после прекращения звукового сигнала двухцветный светодиод горит зеленым цветом.

4.11.3. По окончании ресурса бактерицидных ламп двухцветный светодиод «Ресурс» горит красным цветом и при этом, постоянно подается звуковой сигнал длительностью 1с с интервалом 10с, предупреждая о необходимости замены ламп.

4.11.4. Индикация текущего времени, отработанного лампами (часы, минуты), и номера счетчика Облучателя производится с помощью «Индикатора времени наработки «ИВН-1» или «Индикатора времени наработки «ИВН-ЗДС», получающего эти данные по ИК-каналу.

4.11.5. Для обнуления счетчика при замене ламп, отработавших ресурс, используется переключатель «С» (сброс), расположенный на плате счетчика. Обнуление счетчика происходит при переводе переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному.

4.12. Индикатор времени наработки «ИВН» имеет модификации согласно таблице 7. Внешний вид Индикаторов приведен на рисунке 5-6.

Таблица 7. Модификации Индикатора времени наработки «ИВН»

Индикатор времени наработки ИВН (модификации)	Обозначение	Основные характеристики
1	2	3
Индикатор времени наработки «ИВН-1»	САБН.941712.005	Отображение серийного номера счётчика Облучателя и времени наработки ламп (часы, минуты)
Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»	САБН.941712.005-01	Отображение серийного номера счётчика Облучателя, времени наработки ламп (часы, минуты) и перенос этих данных на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО»

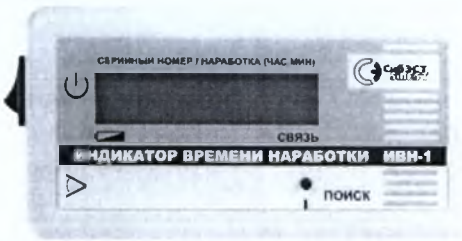


Рис.5 Индикатор времени наработки «ИВН-1»



Рис.6 Индикатор времени наработки «ИВН-ЗДС»

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

4.12.1. Индикатор предназначен для индикации и считывания показаний счетчиков времени наработки: номера счетчика и времени наработки бактерицидных ламп в составе Облучателя.

4.12.2. Индикатор выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе. На передней панели находятся ЖКИ (дисплей для отображения текущей информации), кнопка управления «ПОИСК». Доступ в отсек для элементов питания осуществляется через крышку на задней панели.

4.12.3. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-1» расположены выключатель питания и окно ИК-связи.

4.12.4. На левом торце корпуса индикатора времени наработки «ИВН-3ДС» расположены окно ИК-связи и разъем USB.

4.12.5. Включение питания производится нажатием кнопки «ПОИСК».

4.12.6. После подачи питания на дисплей кратковременно выводится серийный номер ИВН и после – сообщение о готовности индикатора к очередному циклу поиска счетчиков времени наработки: Н 0 0 0 0 0 0

ВНИМАНИЕ! При отображении знака «V» напротив пиктограммы «Батарейка» или отсутствии индикации необходимо заменить элементы питания.

4.12.7. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» Облучателя с расстояния 3 – 5 метров от Облучателя и 1 раз нажать на индикаторе кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи (знак «СВЯЗЬ» – «V») и выполняется чтение данных счетчика времени наработки.

На дисплее поочередно отображается номер счетчика и время наработки в часах и минутах.

4.12.8. Для считывания информации, хранящейся в счетчике времени наработки следующего облучателя, окно ИК-связи индикатора необходимо направить в сторону светодиодов «РЕСУРС» данного Облучателя и нажать кнопку управления «ПОИСК». При этом на дисплей индикатора кратковременно выводится сообщение об установлении связи и выполняется чтение данных счетчика времени наработки. На дисплее поочередно отображается номер очередного счетчика и время наработки в часах и минутах.

С повторного нажатия кнопки управления «ПОИСК» начинается чтение данных следующего облучателя.

4.12.9. Знак «СВЯЗЬ» отображается при считывании данных со счетчика времени наработки без ошибок. Знак «СВЯЗЬ» не будет отображаться, если индикатор неверно ориентирован, находится на большом расстоянии от облучателя или облучатель выключен. При устранении причины отсутствия связи, отобразится знак «СВЯЗЬ» и выводимое время наработки ламп будет соответствовать текущему состоянию счетчика.

4.12.10. После завершения работы следует выключить индикатор времени наработки «ИВН-1» во избежание разряда батарей. Индикатор времени наработки «ИВН-3ДС» выключается автоматически после 2-х минут бездействия.

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Индикатор автоматически контролирует состояние элементов питания. В случае их разряда на дисплее во всех режимах появится знак «V» напротив пиктограммы «БАТАРЕЙКА».

4.12.11. Информация о времени наработки бактерицидных ламп каждого облучателя регистрируется, при необходимости, в специальном журнале или заносится в таблицу Приложение Б паспорта Облучателя. При использовании индикатора «ИВН-ЗДС» эта информация может быть перенесена на персональный компьютер в программу «Контроль УФ-БО» для последующего составления отчётов об эксплуатации облучателей и прогноза закупок бактерицидных ламп.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации Облучателя допускается персонал, изучивший паспорт и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

5.2. Использование Облучателя требует строго выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека ультрафиолетового бактерицидного излучения, и паров ртути.

5.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Облучателя должен производиться лицами, имеющими специальную подготовку в соответствии с «Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок», ПУЭ и настоящим документом.

ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить ремонт Облучателя, включенного в сеть!

5.4. На Облучатель распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется с напряжением 220В и частотой 50Гц.

5.5. Облучатель должен быть закреплен на стене не ниже, чем 1,5-2м от пола.

5.6. Проверка годности ламп должна производиться с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием защитных средств (лицевая маска, очки с защитными УФ-фильтрами, перчатки и т.д.), полностью защищающих глаза, слизистые и кожу человека от облучения ультрафиолетовым излучением.

ВНИМАНИЕ! Включение Облучателя комбинированного исполнения для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

5.7. Включение Облучателя для использования его в режиме прямого ультрафиолетового излучения в присутствии людей должно производиться только с использованием средств защиты, либо выключатели для них должны быть установлены отдельно за пределами помещения. Над каждым выключателем должна быть надпись: «Бактерицидный облучатель».

5.8. При проведении обработки поверхностей помещения необходимо предупредить возможных посетителей табличкой у входа в помещение. Перед входом в помещение должна быть оборудована сигнальная надпись или световое табло «Горят бактерицидные лампы» или «Не входить, включен бактерицидный облучатель» или «Не входить! Опасно! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

5.9. Облучатель должен быть заземлен через заземляющий провод.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать и эксплуатировать Облучатель в отсутствии или при неисправности заземления!

5.10. При замене ламп и стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей и бактерицидных ламп Облучатель должен быть отключен от сети электропитания.

5.11. Облучатель не защищен от прямого попадания воды. При работе с Облучателем не допускается попадание воды на корпус Облучателя.

5.12. В случае использования Облучателя, укомплектованного передвижной платформой, с целью предотвращения случайного столкновения размещать Облучатель в помещении таким образом, чтобы это не препятствовало свободному перемещению людей.

5.13. В случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить питание Облучателя от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить Облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и отключенной вентиляции) провести замер концентрации озона в воздушной среде. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает ПДК, то прекратить дальнейшую эксплуатацию Облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

5.14. Контроль содержания озона в воздухе производить в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

5.15. В случае нарушения целостности бактерицидной лампы необходимо провести мероприятия для нейтрализации остатков ртути в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10.

5.17. Техническое обслуживание и ремонт Облучателя должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку.

6. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Облучатель удовлетворяет требованиям защиты от излучения и помехоустойчивости в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

ВНИМАНИЕ! Облучатель требует применение специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах 8-12.

ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на Облучатель

6.1. Показатели электромагнитной совместимости Облучателя находятся в пределах, установленных для устройств медицинского назначения стандартом ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. Эти пределы установлены для обеспечения защиты от вредных помех в медицинском учреждении. Тем не менее, высокие уровни излучаемых или кондуктивных высокочастотных электромагнитных помех (ЭМП) от мощных либо близко расположенных источников высокой частоты могут вызвать нарушение нормального функционирования Облучателя. Свидетельством такого нарушения

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

является нештатная индикация на панели индикации (зажигание светодиодных индикаторов в случайном порядке), отказ в работе Облучателя или иные проявления неправильного функционирования. При возникновении таких нарушений предпримите следующие действия:

- выключите и снова включите расположенное рядом оборудование, чтобы выявить устройство, вызывающее нарушение.
- переместите вызывающее помехи оборудование в другое место или разверните его.
- увеличьте расстояние между вызывающим помехи оборудованием и Облучателем. Используйте только медицинское оборудование, соответствующее стандарту ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

6.2. Использование иных шнуров, помимо перечисленных в таблице 8, может привести к увеличению уровня излучения или к снижению помехоустойчивости Облучателя.

Таблица 8

Назначение кабеля	Марка кабеля	Максимальная длина кабеля
1	2	3
Подключение к электросети	ПВС 3×0,75 или аналогичный	1,5 м

Таблица 9

Руководство и декларация изготовителя — электромагнитная эмиссия		
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по СИСПр 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	Облучатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПр 14-1	Бытовые приборы и аналогичные устройства, а также регулирующие устройства на полупроводниковых приборах	
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А Соответствуют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Класс А Соответствуют	

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	±4 кВ — контактный разряд, ±8 кВ — воздушный разряд	Заземление организовано в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью Облучателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха — не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания, ±1 кВ — для линий ввода/вывода	±2 кВ — для линий электропитания, Не применяют для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	±1,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод», ±2,0 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U _н (провал напряжения > 95% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60 % U _н) в течение 5 периодов,	0 U _н (провал напряжения 100% U _н) в течение 0,5 периода, 40% U _н (провал напряжения 60% U _н) в течение 5 периодов,	Качество электрической энергии в сети — в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если Пользователю Облучателя необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
	70% U_H (провал напряжения 30 % U_H) в течение 25 периодов, <5% U_H (провал напряжения >95 % U_H) в течение 5 с	70% U_H (провал напряжения 30% U_H) в течение 25 периодов, 0% U_H (провал напряжения 100% U_H) в течение 5 с	прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки
Примечание: U_H — уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица 11

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
			Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя, включая шнур, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос:

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата



Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В 3 В/м	$d = 11,67\sqrt{P}$ $d = 11,67\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2,33\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, (м); P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, (Вт), установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой (а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот (б) Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
			
а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Облучателя превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Облучателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Облучателя. б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3В/м.			
Примечания: 1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или Пользователю Облучателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателя			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь прибора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателя, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос, d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,67\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 4,00\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,67\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,17	0,40	0,77
0,1	3,69	1,26	2,43
1	11,67	4,00	7,67
10	36,90	12,65	24,25
100	116,70	40,00	76,70
При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			
Примечания			
1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			
3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa, d, для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность, P, в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 7.1. Извлечь Облучатель из транспортной тары. Законсервированные поверхности протереть салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом.
- 7.2. Проверить комплектность Облучателя и отсутствие видимых дефектов.
- 7.3. После транспортировки или хранения Облучателя в условиях отрицательных температур перед проверкой работоспособности Облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре +25°(±10°) не менее 4 часов.

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

- 7.4. Подготовить посадочные места для крепления Облучателя к стене. Высота крепления Облучателя к стене (от пола) должна быть не менее 1,5-2 м. Облучатель размещать таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходил беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где образуются застойные зоны.
- 7.5. При установке на передвижной платформе снять обшивку, отвернув винты, крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом. Закрепить корпус Облучателя к передвижной платформе, подвесив вертикально на отверстия - «уши» на платформу, зафиксировать третьим винтом в отверстие на стойке платформы.
- 7.6. Установить лампы, стартеры.
- 7.7. Установить съемную обшивку, закрепив ее винтами или закрыть дверцу. Облучатель установить в помещении согласно п. 8.2.
- 7.8. Включить вилку шнура питания в сеть. Перевести клавишу выключателя «Сеть» в положение «I». Светодиодные индикаторы должны светиться и сигнализировать о наличии напряжения сети и горении бактерицидных ламп.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 8.1. Облучатель в продолжительном режиме обеспечивает работу в течение всего времени, необходимого для поддержания микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей.
- Режим работы Облучателя в режиме рециркуляции воздуха с закрытой дверцей в присутствии людей - непрерывный.
- Режим работы Облучателя в режиме прямого ультрафиолетового излучения с открытой дверцей – повторно-кратковременный.
- 8.2. Облучатели размещают равномерно по периметру помещения таким образом, чтобы забор и выброс воздуха осуществлялись беспрепятственно.
- 8.3. При включении Облучателя на ограниченный период времени минимальная продолжительность его работы определяется таким образом, чтобы обеспечивать как минимум однократное прохождение всего объема воздуха в помещении через Облучатель.
- ВНИМАНИЕ! Применение Облучателя обеспечивает снижение уровня микробной обсемененности воздуха, находящегося в помещении, но не заменяет регулярного проветривания и текущих мероприятий по уборке и дезинфекции поверхностей.**
- 8.4. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема приведено в таблице 13.

					САБН 941712.003-17 ПС			Лист
								20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №		инв № дубл		подп и дата

Таблица 13. Время бактерицидной обработки помещений для подготовки их к функционированию в зависимости от категории и объема

«Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017», в исполнении	Объем помещения, м³	Время работы для помещений класса чистоты в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04, мин.		
		99,9% (помещения I категории)	99,0% (помещения II категории)	95,0% (помещения III, V категории)
1	2	3	4	5
«СИБЭСТ-200К», «СИБЭСТ-200КС»	до 50	15	10	7
	от 51 до 100	30	20	14
	от 101 до 150	45	30	20
	от 151 до 200	60	40	27

8.5. Очистку бактерицидных ламп и внутренних поверхностей камеры облучения проводить не реже 1 раза в 3 месяца, протирая салфеткой, увлажненной 70% этиловым спиртом. Для этого снять обшивку облучателя, отвернув винты крепящие ее к корпусу, или открыть дверцу специальным ключом.

8.6. Уровень помех облучателя не превышает действующих норм и допускает совместную работу облучателя с другим медицинским оборудованием.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. При проведении работ соблюдать требования «Правил технической эксплуатации установок потребителей». Техническое обслуживание производить службами или штатными специалистами, имеющими право осуществлять такого рода деятельность в соответствии с законодательством РФ. Работу производить специалистами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, а также прошедшими инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. При работе с источниками УФ излучения использовать средства защиты персонала от УФ излучения (см. раздел 7 данного документа).

ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию выполнять только обученным персоналом, имеющим необходимую квалификацию.

9.2. Перед проведением проверки Облучателя произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на Облучатель.

- 9.3. При проведении внешнего осмотра проверить:
- 9.3.1. отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность;
 - 9.3.2. наличие и прочность крепления органов управления и сигнализации, состояние сетевого шнура и вилки, исправность заземления.

9.4. Проверку исправности и прочности заделки сетевого шнура производить внешним осмотром при его легком покачивании и прокручивании вблизи мест заделки без применения специального инструмента и оборудования. На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы и заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстие заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

9.5. Проверка исправности заземления проводить внешним осмотром: убедиться в том, что жила защитного заземления (желто-зеленого цвета) шнура питания надежно соединена с внутренним зажимом (болтом) заземления.

Периодичность проверки – 1 раз в 6 месяцев.

9.6. В случае обнаружения неисправностей Облучателя или его отдельных узлов дальнейшую эксплуатацию Облучателя не допускать, произвести его ремонт или замену.

9.7. По окончании ресурса горения заменить бактерицидные лампы.

9.8. Для замены отработавших ресурс ламп выполнить следующие операции:

9.8.1. отключить Облучатель от сети, снять обшивку, открутив винты или открыть дверцу специальным ключом;

9.8.2. вынуть лампы из патронов, снять Г- образную пластину, открутив винты;

9.8.3.обнулить счетчик переводом переключателя «С» в положение, противоположное ранее установленному;

9.8.4. поставить обшивку на место, закрутив винты или закрыть дверцу;

9.8.5. подключить Облучатель к сети, на индикаторе времени наработки ИВН (в случае его наличия) должно отобразиться нулевое значение времени наработки ламп и номер счетчика;

9.8.6. заполнить таблицу регистрации обнуления счетчика и замены ламп (Приложение А);

9.8.7. неисправные лампы отправить на утилизацию.

В случае выхода из строя одной из ламп, произвести замену всех ламп и обнулить показания счетчика.

9.9. Неисправную лампу отправить на утилизацию в соответствии с требованиями п. 13.3 данного документа.

ВНИМАНИЕ! Не допускать обнуление показаний счетчика при проведении любых регламентных и ремонтных работ, перестановке Облучателя в другое место и т.п.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Руководстве по ремонту.

11. РЕМОНТ

11.1. Общие положения

11.1.1. Ремонт производится в случае отказа Облучателя, кроме неисправностей, указанных в разделе 10 настоящего паспорта.

11.1.2. Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий.

11.1.3. При ремонте должны соблюдаться меры безопасности, указанные в разделе 7 данного документа.

11.2. Содержание ремонта.

11.2.1. Ремонт включает в себя следующие этапы:

- 1) выявление неисправностей;
- 2) устранение неисправностей;

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист
						22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

3) проверка работоспособности Облучателя после ремонта.

11.3. Возможная неисправность элементов Облучателя:

1) выход из строя вентиляторов, аппаратов пускорегулирующих и индикаторов;

2) разрыв жил или нарушение соединений токоведущих жил и жилы защитного заземления шнура питания.

11.4. После устранения неисправностей проверку работоспособности Облучателя проводить включением его в сеть с соблюдением мер безопасности в соответствии с разделом 7 данного документа.

11.5. Предприятие-изготовитель не рекомендует пользоваться Облучателем по истечении 5 лет эксплуатации без освидетельствования и продления срока службы представителем Предприятия-изготовителя.

12. МАРКИРОВКА

Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» выполнена в виде приклеенного шильда (этикетки) и содержит основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (таблица 14).

Таблица 14. «Маркировка «Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017»

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Наименование предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Товарный знак предприятия-изготовителя	
Наименование и исполнение	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200КС»
Номер облучателя по системе нумерации предприятия-изготовителя	Указывается заводской номер предприятия-изготовителя
Год выпуска	Зависит от даты выпуска
Номинальное напряжение питания	220В
Частота переменного тока	50Гц
Номинальная потребляемая мощность	400
•	

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Требования ГОСТ Р 50444	Значение
1	2
Символ «Внимание, обратитесь к эксплуатационным документам» для указания на опасность воздействия ультрафиолетового облучения	
Условное обозначение типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 50267.0	
Обозначение технических условий	ТУ 32.50.50-004-23550507-2017

Надписи и знаки на ярлыках плоские, нанесены типографским способом, имеют защитное покрытие, обеспечивающее устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации.

Медицинское изделие «Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» упаковано согласно требованиям ГОСТ Р 50444.

Маркировка потребительской тары медицинского изделия содержит следующие данные (Таблица 15).

Таблица 15. «Маркировка потребительской и транспортной тары Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200К», «СИБЭСТ-200КС»

Требования ГОСТ Р 50444, ГОСТ 14192	Значение
1	2
Маркировка потребительской тары Наименование и адрес предприятия-изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ» Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Наименование или обозначение облучателя	Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200К», или Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017» исполнение «СИБЭСТ-200КС»
Год и месяц упаковывания	Зависит от даты выпуска
Маркировка транспортной тары Манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно!», «Верх», «Беречь от влаги», «Предел по количеству ярусов в штабеле»	   

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист	
						24	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

13. УПАКОВКА

Облучатель упакован в коробку, изготовленную по ГОСТ 12301-2006. Эксплуатационная документация и ЗИП упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

14. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

14.1. Хранение.

14.1.1. Облучатель хранить в упакованном виде в упаковке Предприятия-изготовителя в закрытом помещении в условиях хранения по ГОСТ 15150-69.

14.1.2. Эксплуатационную документацию хранить вместе с Облучателем.

14.1.3. В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2. Транспортирование.

14.2.1. Облучатели могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов и указанной на упаковке маркировкой.

14.2.2. Условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ Р 50444-92.

ВНИМАНИЕ! Хранение и транспортирование Облучателя без упаковки Предприятия-изготовителя не гарантирует сохранность Облучателя. Повреждения Облучателя в результате хранения и транспортирования без упаковки устраняются потребителем.

14.3. Утилизация

14.3.1. Утилизация Облучателя-рециркулятора бактерицидного «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 осуществляется в следующем порядке:

1) отслужившие лампы, относятся к отходам класса «Г», и должны быть утилизированы в соответствии с СанПиН 2.1.2790-10 специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности;

2) Облучатель без ламп и стартеры относятся к отходам класса «А» и утилизируется, как эпидемиологически неопасные (бытовые) отходы.

15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие Облучателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи Облучателя.

ВНИМАНИЕ! Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на лампы бактерицидные. Срок службы лампы 9 000 часов.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет Облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона.

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв № подл.		подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае механических повреждений корпуса Облучателя, шнура электропитания.

15.3. При отказе Облучателя в течение гарантийного срока следует составить Акт с указанием характера неисправности и времени выхода Облучателя из строя. Направить Облучатель изготовителю, приложив гарантийный талон и Акт.

15.4. Гарантийный срок эксплуатации на лампы бактерицидные – 28 дней со дня продажи Облучателя.

15.5. Гарантийный срок хранения Облучателя – 36 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортирования и хранения, монтажу и эксплуатации Облучателя, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

15.6. В случае отказа Облучателя или его неисправности в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, владелец Облучателя должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- 1) заявку на гарантийный ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации-владельца Облучателя;
- 2) дефектную ведомость с указанием характера неисправности (ей) и времени выхода Облучателя из строя;
- 3) гарантийный талон.

16.3. Реквизиты Предприятия-изготовителя:

Наименование предприятия-изготовителя:	Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Юридический адрес:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Почтовый адрес:	630123, г.Новосибирск, а/я 100
Адрес производства:	630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
Телефон/факс:	+7 (383) 225-58-66
E-mail:	sibest@inbox.ru

17. СВЕДЕНИЯ О ТОВАРНОМ ЗНАКЕ



Является товарным знаком, принадлежащим Обществу с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ». Зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания РФ 04.07.2003 года за номером 269479

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК _____ Дата выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за приемку/

19. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-004-23550507-2017 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Штамп ОТК _____ Дата _____ выпуска _____

/Подпись лица, ответственного за упаковку/

20. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____ подвергнут консервации согласно требованиям технических условий ТУ 32.50.50-004-23550507-2017.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)
М.П.

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

Облучатель – рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____ заводской номер _____, год выпуска 20____, встроенный счетчик- заводской № _____

Дата	Время наработки ламп (часы)	Проведена замена ламп и обнуление счетчика	Должность, фамилия ответственного лица	Подпись
1	2	3	4	5

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Общество с ограниченной ответственностью «СИБЭСТ»
Российская Федерация, 630049, г.Новосибирск, Красный проспект, д.220, корп.52
E-mail: sibest@inbox.ru
Почтовый адрес: 630049, Новосибирск-49, а/я 66.
Телефон/факс: (383) 225-58-66, 203-38-81
Телефон отдела продаж: (383) 303-41-63
Сайт: www.sibest.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Облучатель-рециркулятор бактерицидный «СИБЭСТ» по ТУ 32.50.50-004-23550507-2017, в исполнении _____

Номер и дата выпуска _____
(заполняется Предприятием-изготовителем)
Приобретён _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)
Введён в эксплуатацию _____
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)
« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись и печать руководителя Предприятия-изготовителя (ООО «СИБЭСТ»)

Подпись и печать руководителя организации-владельца _____

					САБН 941712.003-17 ПС		Лист
							29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата	взам инв. №	инв № дубл	подп и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					САБН 941712.003-17 ПС	Лист	
						30	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
инв	№	подл.	подп. и дата		взам инв. №	инв № дубл	подп и дата

Прошито и пронумеровано 30
(Текстовый) лист

Директор
ООО "СИБЭСТ" Свиноренко Г.И.
Г.И.

