

Генеральный директор
ФКП «Пермский пороховой завод»

М.И.Гершевич

2011 г.



ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР

БАКТЕРИЦИДНЫЙ

НАСТЕННЫЙ

ОрБН-2х15-01 «КАМА»

Руководство по эксплуатации

АТ 10945.00.00 РЭ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подпись и дата

Копия верна
15.03.2015



2011

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие указания	3
2 Назначение	4
3 Технические данные и характеристики	6
4 Комплектность	7
5 Устройство и принцип работы	8
6 Указания по эксплуатации.	10
7 Подготовка изделия к работе	13
8 Порядок работы	14
9 Техническое обслуживание	15
10 Основные неисправности облучателя и способы их устранения	16
11 Транспортирование и хранение	17
12 Утилизация	18
13 Гарантии изготовителя	18
14 Свидетельство о приемке	19
Приложение А (справочное) Помещения, подлежащие оборудованию бактерицидными облучателями для обеззараживания воздуха, в зависимости от категории, необходимого уровня бактерицидной эффективности (Jбк) и бъемной (Hv) дозы (экспозиции) - (для Staphylococcus aureus)	20
Приложение Б (справочное) Экспериментальное значение антимикроб- ной поверхностной(Hs) и объемной (Hv) доз (экспозиций) при различном уровне бактерицидной эффективности (Jбк) для некоторых видов микроорганизмов	21
Приложение В (обязательное) Форма журнала регистрации и контроля ультрафиолетового бактерицидного облучателя	24
Приложение Г (обязательное) Гарантийный талон	26
Лист регистрации изменений	27

					АТ 10945.00.00 РЭ									
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Облучатель-рециркулятор бактерицидный настенный ОрБН-2х15-01 «КАМА» Руководство по эксплуатации				Лит.	Лист	Листов			
Разраб.		Решетникова									2	27		
Провер.		Макин							ФКП «Пермский пороховой завод»					
Н. Контр.		Горбунова		21.02.11										

1 Общие указания

1.1 Пользование облучателями до ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации (далее по тексту – РЭ) не допускается.

1.2 Настоящее РЭ предназначено для ознакомления с устройством и правилами эксплуатации, транспортирования и хранения облучателя-рециркулятора бактерицидного настенного ОрБН-2х15-01 «КАМА» ТУ 9444-220-07507802-2011 (далее по тексту – облучатель).

1.3 Эксплуатация облучателей должна производиться в соответствии с Рекомендациями Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

Изм. №	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Или. № дубл.	Подпись и дата
4	Зам.	21.09.2015			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
					Лист
					3

АТ 10945.00.00 РЭ

2 Назначение

2.1 Облучатель предназначен для обеззараживания воздуха помещений I - V категории объемом до 50 м³ ультрафиолетовым бактерицидным излучением длиной волны 253,7 нм в присутствии людей.

При необходимости обеззараживания воздуха в помещениях объемом более 50 м³ необходимо увеличить число облучателей из расчета один облучатель на 50 м³.

2.2 В присутствии людей применение облучателя рассчитано на его непрерывную работу в течении 8 часов.

2.3 В отсутствии людей облучатель используется для подготовки помещения к функционированию в соответствии с данными, приведенными в таблице 1.

Таблица 1

Объем помещения, м ³	Время обработки, мин		
	при бактерицидной эффективности 95 % (помещения I категории)	при бактерицидной эффективности 90 % (помещения II категории)	при бактерицидной эффективности 85 % (помещения III категории)
до 30	90	60	45
от 31 до 50	105	90	75

Примечания

1. Бактерицидная эффективность рассчитана по золотистому стафилококку.

2. Классификация помещений приведена в приложении А.

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

2.4 При обеззараживании воздуха, зараженного другими видами микроорганизмов, режим облучения следует откорректировать в соответствии с приложением Б или воспользоваться методикой расчета, приведенной в Рекомендациях Р 3.5.1904-04.

2.5 Облучатель предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях в стационарных условиях при температуре окружающего воздуха от 10 до 35 °С, относительной влажности 80 % при температуре 25 °С и атмосферном давлении (100 ± 4) кПа $[(750 \pm 30)$ мм. рт. ст].

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Изм. № по дог.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
605	22.12.2014			

3.12 Средний срок службы до списания – не менее 5 лет.

4 Комплектность

4.1 Комплект поставки облучателей должен соответствовать указанному в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
1 Облучатель-рециркулятор бактерицидный настенный ОрБН-2х15-01 «КАМА» (без ламп и стартеров)	ТУ 9444-220-07507802-2011	1
2 Лампа типа TUV 15W «Philips» или лампа разрядная низкого давления бактерицидная типа ДБ 15.	Импорт ТУ НЖИЯ.675582.001 ТУ	2
3 Стартер «Philips»-S2-110-130V	Импорт	2
3 Руководство по эксплуатации	АТ 10945.00.00 РЭ	1

6	Зам. Л	ТУ 9444-220-07507802-2011	22.12.2017	АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	7

5 Устройство и принцип работы

5.1 Облучатель выполнен в виде настенной модели (Рисунок 1).

5.2 Прямоугольный корпус состоит из двух частей и крышек, соединенных винтами. На передней стенке корпуса расположен индикатор (1), светящийся при горении ламп, на боковой стенке корпуса - шнур включения (2) с сетевой вилкой (3) и сетевой выключатель (4).

На задней стенке корпуса имеются две петли с Т-образными прорезями (5), позволяющими крепить облучатель на стене как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. Конструкция крышек исключает выход УФ излучения наружу.

5.3 Внутри корпуса расположены две бактерицидные лампы мощностью 15 Вт, вентилятор и пускорегулирующая аппаратура.

5.4 Электрическая часть представляет собой стартерную схему включения люминесцентных ламп с индуктивным балластом. В электрической схеме установлены две вставки плавкие типа ВП 1-1 АГО 481.303ТУ, рассчитанные на номинальную силу тока (I) 1,0 А с рабочим напряжением 250 В. Принципиальная электрическая схема приведена на рисунке 2.

5.5 Принцип работы облучателя заключается в обеззараживании воздуха помещений под воздействием бактерицидного ультрафиолетового излучения длиной волны 253,7 нм при циркуляции воздуха через облучатель.

АТ 10945.00.00 РЭ					Лист
5	Зам.	11/11 5-2016		10.05.2016	8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

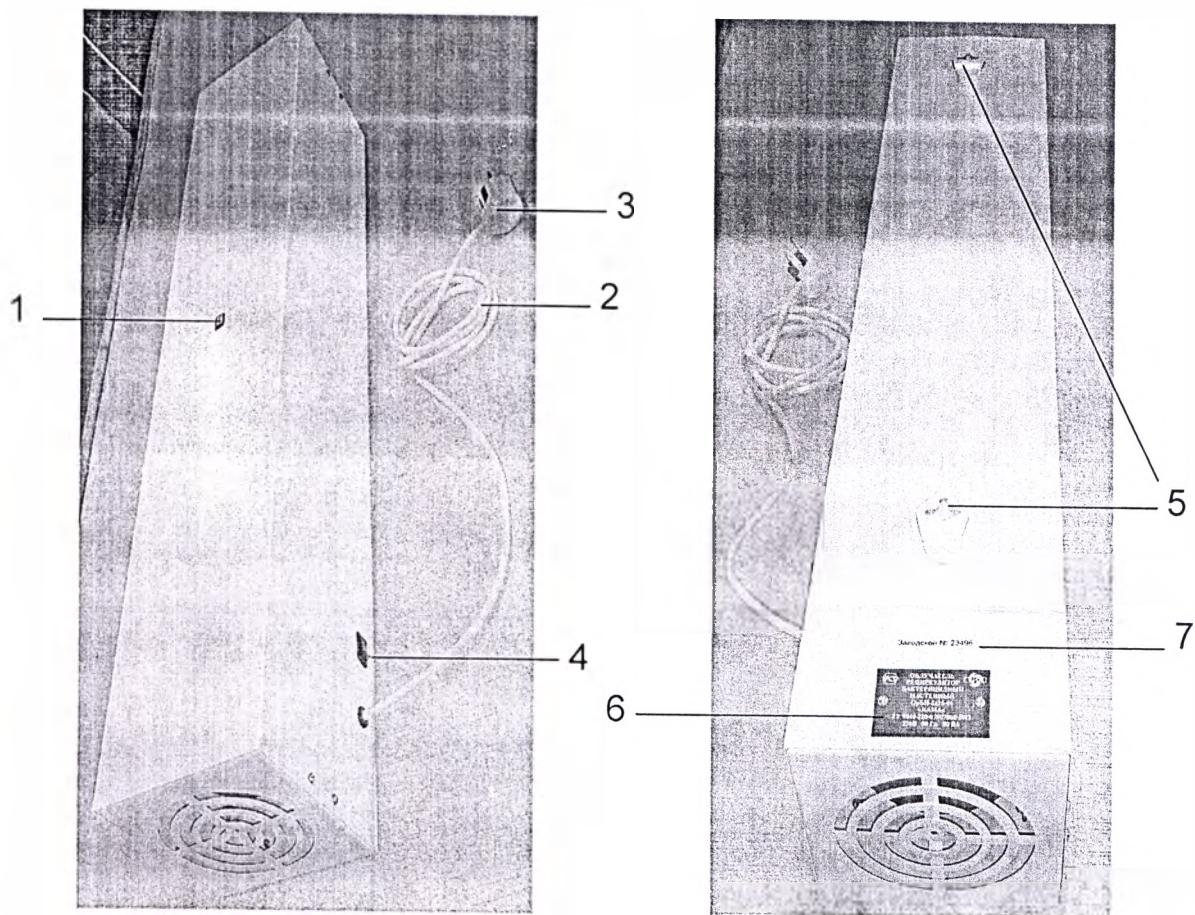


Рис. 1

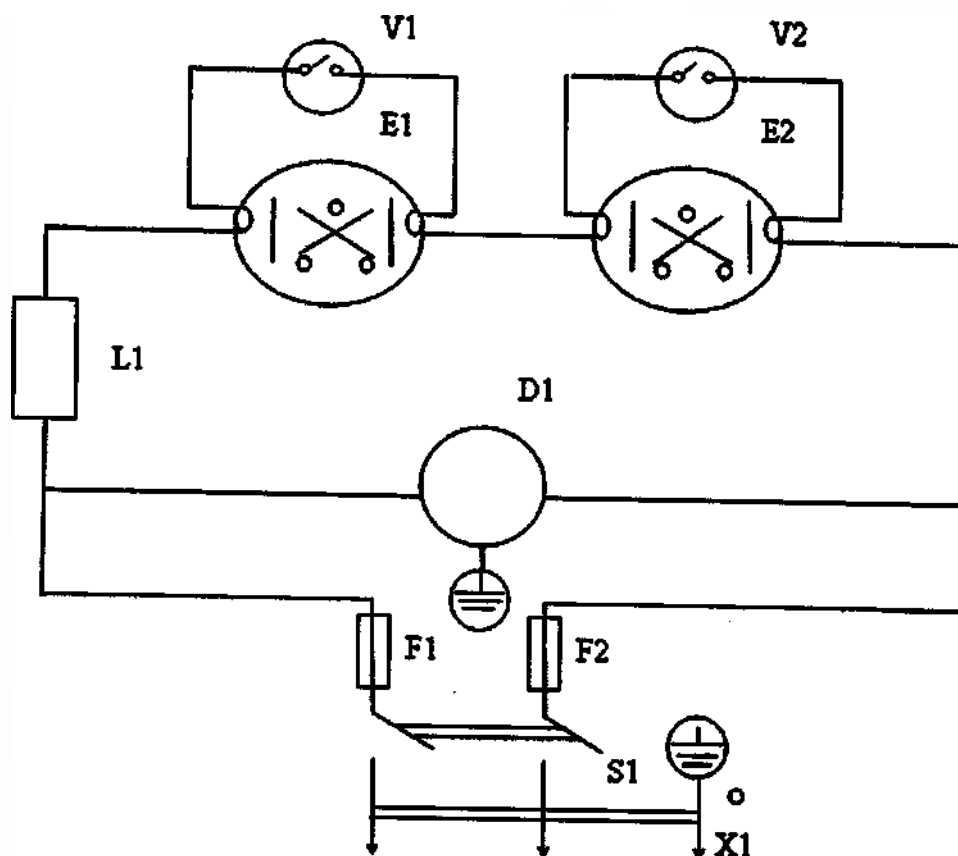
- 1 – индикатор
- 2 – шнур включения
- 3 – вилка
- 4 – сетевой выключатель
- 5 – петля с Т-образными прорезями
- 6 – табличка
- 7 – стикер с заводским номером облучателя

5	Вновь	УЧ 5-2016	Подпись	05.05.2016
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата

АТ 10945.00.00 РЭ

Лист

8а



D1* - электроventильатор DP 201 AT 2122 HST
 E1, E2 - лампа типа 15 W «Philips» или лампа разрядная низкого давления бактерицидная типа ДБ 15
 F1, F2 - вставка плавкая ВП 1-1 1,0А 250В АГО 481.303 ТУ
 L1* - аппарат пускорегулирующий 2И 15А11-001 УХЛ4 ТУ 208.420-94
 S1* - тумблер клавишный ПТ 73-2-2 ТУ 11-84 АГО.360.077 ТУ
 V1, V2* - стартер «Philips» S2-110-130V
 X1* - шнур ПВС - УХЛ4 - 3х0,75 ГОСТ 7399-97

* Возможна замена на изделия с аналогичными параметрами

Рисунок 2 – Схема электрическая принципиальная

6	Зам. № 1116-2017	22.12.2017		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

АТ 10945.00.00 РЭ

Лист

9

6 Указания по эксплуатации

6.1 Число облучателей в помещении должно соответствовать расчетному значению.

6.2 В помещениях, где эксплуатируются облучатели, должен быть заведен журнал регистрации и контроля в соответствии с приложением В.

В журнале должна быть таблица регистрации очередных проверок бактерицидной эффективности облучателей, концентрации озона, а также данные учета продолжительности работы бактерицидных ламп.

6.3 Эксплуатация облучателей должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями, указанными в РЭ.

6.4 Монтаж, пуск в эксплуатацию и ремонт облучателя должны проводиться лицами, имеющими специальную подготовку и квалификацию.

6.5 К эксплуатации облучателей не должен допускаться персонал, не прошедший необходимый инструктаж в установленном порядке.

6.6 Запрещается включать облучатель при отсутствии или неисправности цепи заземления.

Выключатели для облучателей устанавливаются там, где это необходимо, в любом удобном месте. Над каждым выключателем должна быть надпись:

БАКТЕРИЦИДНЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

6.7 При замене лампы и стартера, устранении неисправностей, дезинфекции и санитарной обработке наружных поверхностей необходимо облучатель отключать от сети электропитания.

6.8 Прикосновение к частям, находящимся под напряжением в процессе работы, может осуществляться не ранее, чем через 1 мин после отключения облучателя от сети электропитания.

6.9 В случае обнаружения характерного запаха озона необходимо 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. Для этой цели может быть использован газоанализатор озона типа МОД 3 02 П1 или его аналог. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает $0,03 \text{ мг/м}^3$ (ПДК озона для атмосферного воздуха рабочей зоны согласно ГН 2.1.6.1313-03), то следует прекратить дальнейшую эксплуатацию облучателя, выявить озонирующие лампы и заменить их.

6.10 При эксплуатации бактерицидных ламп должны соблюдаться требования СП 4607-88 «Санитарные правила при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением».

Бактерицидные лампы, отработавшие срок службы или вышедшие из строя, хранить запакрованными в отдельном помещении.

Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

требованиями «Указаний по эксплуатации установок наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», утвержденных Приказом Минжилкомхоза РСФСР № 120 от 12.05.88 г.

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

7 Подготовка изделия к работе

7.1 Определите необходимое количество облучателей, исходя из данных, приведенных в п. 2.1.

7.2 Выдержите облучатель при комнатной температуре 2 ч. Распакуйте облучатель, проверьте комплектность.

7.3 Облучатель должен размещаться вертикально или горизонтально на стене на высоте от 1,5 до 2 м от пола таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно и совпадали с направлением основных воздушных потоков (в частности, вблизи отопительных приборов).

7.4 Проведите дезинфекцию наружных поверхностей облучателя в соответствии с п. 3. 10 слегка влажными салфетками. Затем протрите насухо мягкой тканью.

7.5 Вставьте вилку в сетевую розетку.

7.6 Проверьте работоспособность облучателя. Поставьте сетевой выключатель в положение " I ". Горение ламп контролируйте визуально по появлению свечения индикатора. После включения облучателя в сеть, лампы должны загораться не более, чем через 1 мин.

Выключите облучатель.

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

8 Порядок работы

8.1 Эксплуатация облучателей должна обеспечиваться персоналом, прошедшим необходимый инструктаж.

8.2 Включите облучатель в сеть. Убедитесь, что лампы горят.

8.3 Облучатель допускает непрерывную работу в течение всей рабочей смены (~ 8 ч в сутки).

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

9 Техническое обслуживание

9.1 Проводите регулярную (не реже одного раза в месяц) санитарную обработку облучателя, наружные поверхности протирайте влажной мягкой салфеткой, смоченной спиртом, затем сухой мягкой салфеткой. Чистку лопастей вентилятора и внутренней поверхности облучателя от пыли проводите с помощью кисти.

Для доступа к лампам, вентилятору и другим элементам схемы необходимо отвернуть винты, крепящие части корпуса и крышки.

Обратите особое внимание на регулярность замены ламп при отработке ресурса (8000 ч). Ресурс учитывайте, исходя из среднесуточной наработки облучателя.

9.2 Дезинфекцию облучателя проводите в соответствии с регламентом дезинфекции помещения. Режим дезинфекции в соответствии с п. 3.10.

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

10 Основные неисправности облучателя и способы их устранения

Вид неисправности	Возможные причины	Способ обнаружения неисправности	Способ устранения
1	2	3	4
При включении не загораются лампы (отсутствует свечение светового индикатора)	Нет контакта между штырьками лампы и контактами патронов и ламп	Проверить контакты патронов и ламп	Восстановить контакты путем поворота ламп в гнездах патронов
	Перегорели плавкие вставки	Индикатором напряжения или вольтметром проверить целостность схемы	Заменить плавкие вставки
Мигание ламп	Неисправность стартера	—	Заменить стартер
	Неисправность ламп	Омметром проверить целостность нити накаливания лампы	Заменить лампы
Не работает вентилятор	Неисправность вентилятора	Индикатором напряжения или вольтметром проверить целостность схемы	Заменить вентилятор

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		16

11 Транспортирование и хранение

11.1 Транспортирование облучателей может проводиться всеми видами крытого транспорта в соответствии с ГОСТ Р 50444-92 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования: температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С, относительная влажность до 100 % при температуре 25 °С, более низкая температура - без конденсации влаги.

Упакованные облучатели должны быть предохранены от атмосферных осадков и механических повреждений.

11.2 Облучатели в упаковке предприятия-изготовителя должны храниться в закрытом помещении при температуре от минус 40 до плюс 40 °С. Относительная влажность воздуха должна быть не более 80 % при температуре окружающего воздуха 25 °С. Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

11.3 Упакованные облучатели при хранении укладывать на деревянный трап штабелями высотой не более 20 рядов.

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

12 Утилизация

12.1 Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с требованиями «Указаний по эксплуатации установок наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», утвержденных Приказом Минжилкомхоза РСФСР № 120 от 12.05.88.

13 Гарантии изготовителя

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие облучателей требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим руководством по эксплуатации.

13.2 Гарантийный срок эксплуатации облучателей при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим руководством по эксплуатации – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок – 12 месяцев с момента изготовления облучателя.

13.3 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет облучатель или его части при предъявлении гарантийного талона, приведенного в приложении Г.

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

14 Свидетельство о приемке

Облучатель-рециркулятор бактерицидный настенный
наименование и обозначение изделия

ОрБН-2х15-01 «КАМА»

заводской номер _____

соответствует техническим условиям ТУ 9444-220-07507802-2011
и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____ М.П.
личные подписи (оттиски клейм)
должностных лиц, ответственных
за приемку изделия

линия отреза при отправке за границу документа,
подписанного представителями заказчика

личная подпись (оттиск личного клейма)
ответственного представителя заказчика – при наличии

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение А

(справочное)

Помещения, подлежащие оборудованию бактерицидными облучателями для обеззараживания воздуха, в зависимости от категории, необходимого уровня бактерицидной эффективности (Jбк) и объемной (Hv) дозы (экспозиции) - (для *Staphylococcus aureus*)

Категория	Типы помещений	Нормы микробной осемененности, КОЕ*в 1 м³		Jбк, %, не менее	Hv, Дж/м³ (значения справочные)
		Общая микрофлора	<i>S. aureus</i>		
I	Операционные, предоперационные, родильные стерильные зоны ЦСО**, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей	Не выше 500	Не должно быть	99,9	385
II	Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови, фармацевтические цеха по изготовлению стерильных лекарственных форм	Не выше 1000	Не более 4	99	256
III	Палаты, кабинеты и др. помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории)	Не нормируется	Не нормируется	95	167
IV	Детские игровые комнаты, школьные классы, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании	Не нормируется	Не нормируется	90	130
V	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ	Не нормируется	Не нормируется	85	105

*КОЕ – колониеобразующие единицы;

**ЦСО – централизованные стерилизационные отделения.

					Лист	
					20	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

АТ 10945.00.00 РЭ

Приложение Б
(справочное)
Экспериментальное значение антимикробной поверхностной
(Hs) и объемной (Hv) доз (экспозиций) при различном уровне
бактерицидной эффективности (Jбк) для некоторых видов
микроорганизмов

Вид микроорганизма	Hs, Дж/кв. м, при Jбк			Hv, Дж/куб. м, при Jбк		
	90,0 %	95,0%	99,9 %	90,0 %	95,0%	99,9 %
	2	3	4	5	6	7
1						
Agrobacterium tumefaciens	44	61	85	116	179	496
Bacillus Anthracis	45	63	87	118	185	507
Bacillus Megatherium	11	17	25	30	50	146
Bacillus Megatherium (spores)	273	357	520	718	1046	3032
Bacillus Paratyphosus	32	44	61	84	129	356
Bacillus Subtilis (mixed)	71	89	110	187	261	641
Bacillus Subtilis	305	398	580	802	1166	3380
Clostridium Tetani	120	163	220	316	478	1283
Corynebacterium Dephtheriae	34	47	65	89	138	379
Eberthella Typhosa	21	29	41	55	85	239
Escherichia Coli	30	45	66	79	132	385
Legionella bozemanii	18	25	35	47	73	204
Legionella dumoffii	21	35	55	55	102	320
Legionella gormanii	12	23	49	31	67	285
Legionella micdadei	14	21	31	37	62	180
Legionella longoeachae	12	19	29	32	56	169
Legionella pneumophila	20	28	38	53	92	221
Legionella interrogans	22	37	60	55	108	350
Micrococcus Candidas	60	86	123	158	252	717
Micrococcus Filionensis	81	111	150	213	325	875
Micrococcus Sphaeroides	100	124	154	263	363	898

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		21

Продолжение приложения Б

Вид микроорганизма	Нс, Дж/кв. м, при 1бк			Нв, Дж/куб. м, при 1бк		
	90,0 %	95,0%	99,9 %	90,0 %	95,0%	99,9 %
1	2	3	4	5	6	7
Mycobacterium Tuberculosis	54	74	100	142	217	583
Neisseria Catarrhalis	44	61	85	116	179	496
Phytomonas Tumefaciens	44	61	85	116	179	496
Phytomonas Vulgaris	26	42	66	68	123	385
Pseudomonas Aeruginosa (environmental strain)	55	76	105	145	223	612
Pseudomonas Aeruginosa (laboratory strain)	21	29	39	55	85	227
Pseudomonas Fluorescens	35	48	66	92	141	385
Rhodospirillum rubrum	24	39	62	63	114	361
Salmonella Enteritidis	40	55	76	105	161	443
Salmonella paratyphoid (enteric fever)	23	38	61	60	111	356
Salmonella Typhimurium	80	111	152	210	325	886
Salmonella Typhosa (typhoid fever)	22	37	60	58	108	356
Sarcina Lutea	197	228	264	518	668	1539
Serratia Marcescens	24	39	62	63	114	361
Shigella dysenteriae	22	30	42	58	98	245
Shigella flexneri	17	24	34	45	70	198
Shigella soonei	23	30	70	60	98	415
Shigella paradysenteriae	17	24	34	45	70	198
Spirillum rubrum	44	52	62	115	152	361
Staphylococcus epidermidis	34	45	58	99	132	338
Staphylococcus albus	33	44	57	87	129	332
Staphylococcus faecalis	54	74	100	168	217	583
Staphylococcus aureus	49	57	66	130	167	385
Staphylococcus hemolyticus	21	35	55	57	103	320
Streptococcus lactis	61	74	88	162	217	513

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
						22
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Окончание приложения Б

Вид микроорганизма	Нс, Дж/кв. м, при 1Бк			Нv, Дж/куб. м, при 1Бк		
	90,0 %	95,0%	99,9 %	90,0 %	95,0%	99,9 %
1	2	3	4	5	6	7
Streptococcus viridans	20	28	38	53	82	222
Vibrio cholerae	35	48	65	92	141	378
Bacteriophage (E. coli)	36	49	66	95	144	385
Influenza virus	36	49	66	95	144	385
Hepatitis virus	26	39	80	68	114	466
Poliovirus (Poliomyelitis)	110	157	210	289	460	1224
Rotavirus	130	170	240	342	498	1400
Tobacco mosaic virus	2400	3125	4400	6312	9156	25650
Aspergillus flavus (yellowish green)	540	697	990	1420	2042	5770
Aspergillus glaucus (bluish green)	480	625	880	1262	1768	5130
Aspergillus niger (black)	1800	2307	3300	4734	6760	19240
Mucor ramosissimus (white gray)	194	250	352	510	732	2058
Penicillium digitatum (olive)	480	625	880	1262	1768	5130
Penicillium expansum (olive)	120	163	220	315	478	1282
Penicillium roqueforti (green)	145	187	264	381	548	1539
Rhizopus nigricans (black)	766	1000	2200	2044	2930	12826
Chlorella vulgaris (algae)	120	163	220	315	478	1283
Nematode eggs	300	400	920	789	4000	5363
Paramecium	700	900	2000	1640	2637	11660
Baker's yeast	48	64	88	126	187	513
Breuer's yeast	36	49	66	95	123	385
Common yeast cake	73	94	132	192	275	770
Saccharomyces var. ellipsoides	73	94	132	192	275	770
Saccharomyces sp.	97	125	176	255	366	1026

Лист

АТ 10945.00.00 РЭ

23

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Приложение В
(обязательное)

Форма журнала регистрации и контроля
ультрафиолетового бактерицидного облучателя

1 Назначение и порядок ведения журнала

1.1 Журнал является документом, подтверждающим работоспособность и безопасность эксплуатации бактерицидного облучателя.

1.2 В журнале должны быть зарегистрированы все бактерицидные облучатели, находящиеся в эксплуатации в помещениях медицинских организаций.

1.3 Контрольные проверки состояния бактерицидного облучателя осуществляются представителями учреждений госсанэпидслужбы не реже одного раза в год. Результаты проверки фиксируются в протоколе и заносятся в журнал с заключением, разрешающим дальнейшую эксплуатацию. В случае отрицательного заключения составляется перечень замечаний с указанием срока их устранения.

1.4 Руководитель, в чьем ведении находится помещение с бактерицидным облучателем, обеспечивает правильное ведение журнала и его сохранность.

2 Журнал должен состоять из двух частей.

2.1 В первую часть заносят следующие сведения:

- наименование и габариты помещения, номер и место расположения;

					Лист
1		ИЛ.Р.1-2012	ИЛ	05.06.12	24
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

АТ 10945.00.00 РЭ

- номер и дату составления акта ввода бактерицидного облучателя в эксплуатацию;

- тип бактерицидного облучателя;

- наличие средств индивидуальной защиты (лицевые маски, очки, перчатки);

- условия обеззараживания (в присутствии или отсутствии людей);

- длительность и режим облучения (непрерывный или повторно-кратковременный и интервал между сеансами облучения);

- вид микроорганизма (санитарно-показательный или иной);

- срок замены ламп (прогоревших), установленный срок службы;

2.2 Во второй части журнала должен содержаться перечень контролируемых параметров согласно таблице 3.

Таблица 3

Наименование помещения и категория	Дата проверки	Бактерицидная эф-фективность, %		Концентрация озона, мг/м ³		Облученность на рабочем месте, Вт/м ²	
		норма	фактически	норма	фактически	норма	фактически

3 Заключение:

1		Изм. 1-2012	Подпись	28.06.12	АТ 10945.00.00 РЭ		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			25

Приложение Г

(обязательное)

ФКП «Пермский пороховой завод»

Россия, 614113, г. Пермь,

ул. Гальперина, 11

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока изделия медицинской
техники **Облучатель-рециркулятор бактерицидный настенный**

ОрБН-2х15-01 «КАМА» ТУ 9444-220-07507802-2011

Дата выпуска _____

заполняется заводом-изготовителем

Приобретен _____

дата, подпись и штамп торгующей организации

Введен в эксплуатацию _____

дата, подпись

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

М.П.

Руководитель ремонтного

предприятия _____

М.П.

Руководитель учреждения

владельца _____

					АТ 10945.00.00 РЭ	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Лист регистрации изменений

[illegible]

AT 10945.00.00 PЭ

Лист

27

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор

ФКП «Пермский пороховой завод»

Б.А. Шакуля

2012 г

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР
БАКТЕРИЦИДНЫЙ НАСТЕННЫЙ
ОрБН-2х15-01 «КАМА»
Извещение № 1-2012
об изменении АТ 10945.00.00 РЭ

2012

ФКП «Пермский пороховой завод»	БГП	Извещение		Обозначение	
		№ 1 - 2012		АТ 10945.00.00 РЭ	
Дата выпуска 04.06.2012		Срок изм. 06.06.2012		Лист 2	Листов 2
Причина	Уточнение документации			Код	
				0	
Указание о заделе	На заделе не отражается				
Указание о внедрении	-				
Применяемость	-				
Разослать	Согласно карточке учета				
Приложение	-				
Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ				
1					

Лист 6

3.7 Мощность потребляемая от сети – не более 90 ВА
405 Вт.

Листы 24,25 заменить

Примечание – уточнена форма журнала регистрации и контроля ультрафиолетового бактерицидного облучателя

Составил	Решетникова	Н. контр.	Горбунова	15.05.12
Проверил	Макин			
Т. контр.				
ИЗМЕНЕНИЯ ВНОС		04.06.12	Изменения внесены верно	

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ФКП «Пермский пороховой завод»



Б.А. Шакуля

« 24 » 12 2012 г

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР

БАКТЕРИЦИДНЫЙ НАСТЕННЫЙ

ОрБН-2х15-01 «КАМА»

Извещение № 2-2012

об изменении АТ 10945.00.00 РЭ

2012

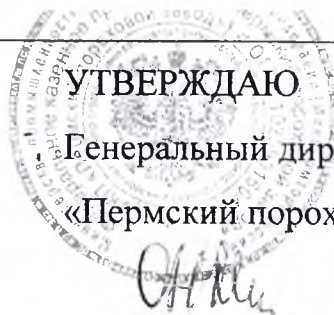
ФКП «Пермский пороховой завод»	БГП	Извещение		Обозначение	
		№ 2 - 2012		АТ 10945.00.00 РЭ	
Дата выпуска		Срок изм.		Лист	Листов
24.12.2012		26.12.2012		2	2
Причина		Уточнение документации			Код
					0
Указание о заделе		На заделе не отражается			
Указание о внедрении					
Применяемость		-			
Разослать		Согласно карточке учета			
Приложение		-			
Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ				
2					

Лист 6

60

3.1 Производительность облучателя . . . не менее 65 м³/ч.

Составил	Решетникова	<i>Решетникова</i>	Н. контр.	Горбунова	<i>Горбунова</i>
Проверил					
Т. контр					
Изменения внёс <i>Горбунова</i>		<i>Горбунова</i>	24.12.12	Изменения внесены верно	



Генеральный директор ФКП

«Пермский пороховой завод»

О.Н. Миргородский

28.10.

2014 г.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР
БАКТЕРИЦИДНЫЙ НАСТЕННЫЙ
ОрБН- 2х15-01 «КАМА»

Извещение № 3 - 2014
об изменении АТ 10945.00.00 РЭ

Главный инженер

Л.Б.Макаров

27.10

2014 г.

Главный технолог

Ю.А. Винокуров

24.10

2014 г.

Начальник ОТК

Н.А. Буртовая

24.10.14

2014 г.

Главный метролог

А.И.Мазунин

24.10

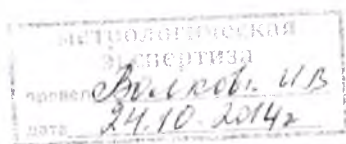
2014 г.

Начальник БС

И.И. Усталова

14.10

2014 г.



2014

ФКП «Пермский Пороховой завод»	БГП	Извещение		Обозначение	
		№ 3 - 2014		АТ 10945.00.00 РЭ	
Дата выпуска		Срок изм.		Лист	Листов
				2	2
Причина		Уточнение документации			Код
					01
Указания о заделе		На заделе не отражается			
Указания о внедрении		Со дня оформления			
Применяемость		-			
Разослать		Согласно карточке учета			
Приложение		-			
Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ				
3					

Руководство по эксплуатации АТ 10945.00.00РЭ

Лист 6 заменить

Примечание – Уточнение размеров облучателя.

Составил	Астафьева	<i>Астафьева</i>	13.10.14	Н. контр.	Усталова	<i>Усталова</i>	14.10.14
Проверил	Батыев	<i>Батыев</i>	14.10.14	Утвердил			
Т. контр.	Хлебникова	<i>Хлебникова</i>	13.10.14	Предст. заказчи			
				Изменения внесены верно			



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ФКП «Пермский пороховой завод»

Миргородский О.Н. Миргородский

«20» 05 2015 г.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР
БАКТЕРИЦИДНЫЙ НАСТЕННЫЙ
ОрБН-2х15-01 «КАМА-ВНИИМП-ВИТА»
Извещение № 4-2015
об изменении АТ 10945.00.00 РЭ

ФКП «Пермский пороховой завод»	БГП	Извещение		Обозначение	
		№ 4-2015		АТ 10945.00.00 РЭ	
Дата выпуска		Срок изм.		Лист	Листов
				2	2
Причина		Уточнение документации			Код
					0
Указание о заделе		На заделе не отражается			
Указание о внедрении		-			
Применяемость		-			
Разослать		Согласно карточке учета			
Приложение		-			
Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ				
4					

Листы 3,6 заменить

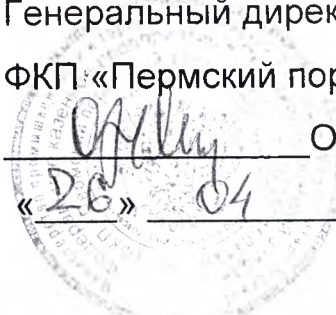
Примечание – Уточнение НД.

Составил	Хлебникова	<i>М.И. Хлебникова</i>	19.05.2015	Н. контр.	Фомина	<i>Л.А. Фомина</i>	20.05.2015
Проверил	Батуев	<i>Б.А. Батуев</i>	19.05.2015				
Т. контр							
Изменения внёс		Ромина	<i>Л.А. Ромина</i>	21.05.2015	Изменения внесены верно		

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ФКП «Пермский пороховой завод»

 О.Н.Миргородский

«26» 04 2016 г.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР

БАКТЕРИЦИДНЫЙ НАСТЕННЫЙ

ОрБН-2х15-01 «КАМА»

Извещение № 5-2016

об изменении АТ 10945.00.00 РЭ

2016

ФКП «Пермский пороховой завод»	БГП	Извещение		Обозначение	
		№ 5-2016		АТ 10945.00.00 РЭ	
Дата выпуска		Срок изм.			Лист 2
					Листо в 2
Причина		Уточнение документации			Код
					-
Указание о заделе		На заделе не отражается			
Указание о внедрении		-			
Применяемость		-			
Разослать		Согласно карточке учета			
Приложение		-			
Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ				
5					

Листы 6,8, 9 заменить

Лист 8а ввести вновь

Примечание – Дополнена фотография облучателя с маркировкой и описанием органов управления и индикации.

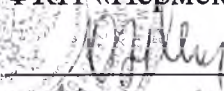
Основание – письмо Росздравнадзора от 14.03.2016 № 04-9485/16

Составил	Хлебникова	<i>[Подпись]</i>	01.04.16	Н. контр.	Фомина	<i>[Подпись]</i>	10.05.2016
Проверил	Батуев	<i>[Подпись]</i>	01.04.16				
Т. контр		<i>[Подпись]</i>	10.05.2016	Изменения внесены верно			

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ФКП «Пермский пороховой завод»

 О.Н. Миргородский

« 19 » 12 2017 г.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

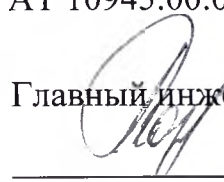
ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР БАКТЕРИЦИДНЫЙ

НАСТЕННЫЙ ОрБН-2х15-01 «КАМА»

Извещение № 6-2017

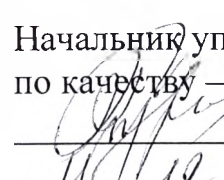
об изменении АТ 10945.00.00 РЭ

Главный инженер

 Л.С. Козлов

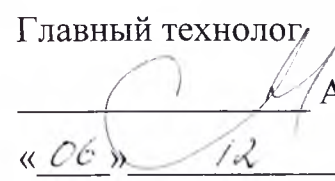
« 11 » 12 2017 г.

Начальник управления
по качеству – начальник ОТК

 Н.А. Буртовая

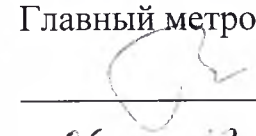
« 11 » 12 2017 г.

Главный технолог

 А.С. Куликов

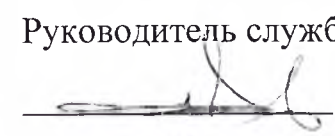
« 06 » 12 2017 г.

Главный метролог

 А.И. Мазунин

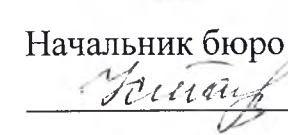
« 06 » 12 2017 г.

Руководитель службы охраны труда

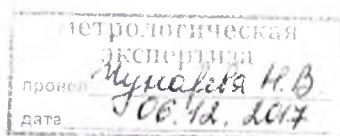
 А.В. Тарасов

« 07 » 12 2017 г.

Начальник бюро стандартизации

 И.И. Усталова

« 06 » 12 2017 г.



2017

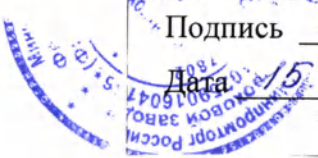
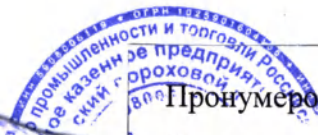
ФКП "Пермский пороховой завод"	БГП	Извещение		Обозначение	
		6-2017		АТ 10945.00.00 РЭ	
Дата выпуска		Срок изм.		Лист	Листов
21.12.2017		28.12.2017		2	2
Причина		Уточнение документации			Код
					-
Указания о заделе		На заделе не отражается			
Указания о внедрении		С момента утверждения			
Применяемость		-			
Разослать		Согласно карточке учета			
Приложение		3 л			
Изм.	Содержание изменения				
6					

Листы 6, 7, 9 заменить

Примечание - Дополнена лампа разрядная низкого давления бактерицидная типа ДБ 15.

Основание – Уточнение комплекта поставки облучателя, экспертное заключение № 1529/01 от 12.04.2016, сертификат соответствия № TC RU C-RU.AB91.И.00017.

Составил	Хлебникова	<i>М.Х.</i>	05.12.17	Н. контр.	Фомина	<i>Л.С.</i>	12.2017
Проверил	Батуев	<i>Б.А.</i>	05.12.17				
Изменения внес		<i>А.С.</i>	22.12.17	Изменения внесены верно			



Пронумеровано листов 40

Исполнитель Хебмислов

Подпись М. В.

Дата 15.03.2018