

****

Код ОКПД2 [32.50.50.190](https://classinform.ru/okpd-2/kod-32.50.50.190.html)

**Облучатели бактерицидные ультрафиолетовые**

**рециркуляторного типа по НЖИЯ.941712.001ТУ, в моделях и вариантах исполнения Модель РОУД BUS**

**ПАСПОРТ**

**НЖИЯ.941712.004ПС**

**1 ВВЕДЕНИЕ**

**1.1** Настоящий паспорт определяет правила установки, эксплуатации, хранения и транспортирования облучателей бактерицидных ультрафиолетовых рециркуляторного типа, в дальнейшем именуемых «облучатели».

**1.2** В условном обозначении облучателей буквы и цифры обозначают:

Р – рециркуляторный;

Б – бактерицидный;

О – облучатель;

04 – номер серии;

ХхХХ – количество ламп х номинальная мощность одной лампы, Вт;

01Х – номер модификации: 1-я цифра – тип лампы – ДБ, 2-я цифра – тип ПРА – ЭПРА, 3-я цифра – наличие таймера (0 – нет, 1 – да);

XX – входное напряжение, В;

РОУД BUS – коммерческое название.

**2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

**2.1** Облучатели предназначены для искусственного обеззараживания воздуха различных помещений с помощью бактерицидных ламп, пропускающих ультрафиолетовое излучение в области UV-С с максимумом на длине волны 253,7 нм, с целью уничтожения в воздухе помещений микроорганизмов и вирусов для создания благоприятных условий жизнедеятельности человека.

В соответствии с Р 3.5.1904-04 категории помещений, в которых рекомендуется использовать облучатели, приведены в таблице:

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

**2.3** Облучатели предназначены для работы в сети переменного тока частоты 50 Гц с напряжением 220 В ± 10 %.

**2.4** Класс облучателей по степени риска применения – 1 по ГОСТ 31508.

**2.5** Вид климатического исполнения УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150.

**2.6** Группа в зависимости механического воздействия по ГОСТ Р 50444 – 2.

**2.7** Класс защиты от поражения электрическим током – II по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

**2.8** Уровень звуковой мощности – не более 30 дБ.

**2.9** Степень защиты оболочек – IP20.

**2.10** Бактерицидная эффективность по Staphylococcus Aureus на конец срока службы – не менее 99,9 %.

**2.11** Общий вид, габаритные и присоединительные размеры облучателей, предназначенных на напряжения 12 и 24 В, приведены на рисунке 1 и в таблице 1, на напряжение 220 В – на рисунке 2 и в таблице 2.



Рисунок 1

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование модификации | *А*, мм | *В*, мм | *С*, мм | *D*, мм | *Е*, мм |
| РБО 04-1х15-010-12 РОУД BUS | 710±2 | 170±2 | 87±2 | 675±1 | 92±1 |
| РБО 04-1х15-010-24 РОУД BUS |
| РБО 04-1х15-011-12 РОУД BUS |
| РБО 04-1х15-011-24 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-010-12 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-010-24 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-011-12 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-011-24 РОУД BUS |
| РБО 04-1х18-010-12 РОУД BUS | 900±2 | 177±2 | 78±2 | 860±1 | 92±1 |
| РБО 04-1х18-010-24 РОУД BUS |
| РБО 04-1х18-011-12 РОУД BUS |
| РБО 04-1х18-011-24 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-010-12 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-010-24 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-011-12 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-011-24 РОУД BUS |

В помещениях для хранения не должно быть паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных веществ, вызывающих коррозию. Хранение облучателей на складах должно производиться на стеллажах высотой не менее 200 мм от уровня пола.

**9.3** Высота штабелирования не должна превышать 1 м.

## 10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

## 10.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества облучателей требованиям технических условий НЖИЯ.941712.001ТУ при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленными техническими условиями НЖИЯ.941712.001ТУ.

**10.2** Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев. Срок начала эксплуатации начинается с даты продажи потребителю.

**10.3** Гарантийный срок хранения в упаковке предприятия-изготовителя облучателей составляет 24 месяца с даты их изготовления.

**10.4** При выявлении неисправностей в течение гарантийного срока производитель обязуется осуществить ремонт или замену изделия бесплатно.

**10.5** Действие гарантийных обязательств прекращается при:

– истечении гарантийного срока эксплуатации;

– наличии механических, термических повреждений облучателя или его частей;

– нарушении условий хранения, транспортирования, монтажа, подключения к электрической сети и эксплуатации облучателей, представленных в настоящих ТУ и эксплуатационной документации на светильники.

При обнаружении вышеописанных нарушений ремонт производится производителем на платной основе.

**11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Облучатели бактерицидные ультрафиолетовые рециркуляторного типа РОУД BUS признаны годными для эксплуатации.

Дата изготовления

Заводской номер

Начальник СК

Контролер СК М.П.

**7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**7.1** Эксплуатация и обслуживание облучателей должна проводиться в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях» и «Указаний к проектированию и эксплуатации установок искусственного ультрафиолетового облучения на промышленных предприятиях» №1158-74 от 24.05.74.

**7.2** Перед распаковкой выдержите 1 час облучатель при температуре не ниже 10 ºС. Распакуйте облучатель, проверьте комплектность. Облучатель должен размещаться вертикально, либо горизонтально на стене или потолке транспортного средства, на высоте не ниже 1–2 м от пола таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно. Для эффективной работы рекомендованное расстояние от облучателя до человека не должно превышать 2 м.

**7.3** Подключите сетевой кабель к бортовой сети транспортного средства. Обязательно следует предусмотреть наличие у водителя выключателя, контролирующего работу облучателя. Включите облучатель, переведя выключатель в соответствующее положение. При этом включится внутренний вентилятор и бактерицидные лампы. Горение ламп контролируйте визуально по появлению свечения. После включения облучателя в сеть лампы должны загораться не более чем через 1 минуту.

**7.4** При включении облучателя убедитесь, что лампы горят. **Не допускается частое включение и выключение облучателя!**

**8 Техническое обслуживание**

**8.1** **Меры безопасности**

Перед тем, как производить техническое обслуживание облучателя, необходимо отключить его от электрической сети.

**8.2** **Порядок технического обслуживания**

Облучатели должны подвергаться дезинфекции в соответствии с МУ-287-113 путем двукратного протирания салфеткой из бязи или марли, смоченной в растворе, приготовленном из перекиси водорода 3 % и 0,5 % моющего средства ("Прогресс", "Астра", "Айна", "Лотос", "Маричка", Россия).

Дезинфекция должна проводится слегка увлажненной салфеткой, чтобы избежать попадания влаги внутрь облучателя.

**8.3 Проверка работоспособности**

Для проверки работоспособности облучатель необходимо подключить к сети и нажать переключатель клавишный. После этого должен включиться вентилятор, бактерицидная лампа должна загореться в течение 1 мин.

**8.4 Техническое обслуживание составных частей**

Для проведения технического обслуживания составных частей облучателей необходимо отвернуть винты, которые крепят части корпуса и крышки и протереть составные части внутри облучателя в соответствии с п. 4.2 настоящего Руководства.

Замена ламп производятся путём извлечения заменяемой лампы из ламподержателей и вставки новой. При извлечении лампы, её следует повернуть в ламподержателях на 90º (направление поворота не имеет значение) и потянуть лампу в направлении от облучателя. Вставка новой лампы должна осуществляться в обратном порядке.

**9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

**9.1** Облучатели могут транспортироваться на любые расстояния всеми видами закрытого транспорта с присущими им скоростями. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе «Л» ГОСТ 23216.

**9.2** Условия хранения и транспортирования облучателей в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 1(Л) по ГОСТ 15150, что соответствует следующим значениям:

- нижнее значение температуры среды – минус 5 ºС;

- верхнее значение температуры среды – 40 ºС;

- относительная влажность воздуха – 80 % при 25 ºС.



Рисунок 2

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование модификации | *А*, мм | *В*, мм | *С*, мм | *D*, мм | *Е*, мм |
| РБО 04-1х15-010-220 РОУД BUS | 643±2 | 179±2 | 87±2 | 300±1 | 300±1 |
| РБО 04-1х15-011-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-010-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-011-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-000-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-001-220 РОУД BUS |
| РБО 04-1х18-010-220 РОУД BUS | 820±2 | 176±2 | 78±2 | 400±1 | 400±1 |
| РБО 04-1х18-011-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-010-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-011-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-000-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-001-220 РОУД BUS |

**2.12** Основные параметры и характеристики приведены в таблице 3

Таблица 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименованиеоблучателя | Мощность, Вт | Производительность, м3/ч | Объемная бактерицидная доза, Дж/м3, не менее |
| ном. | не более |
| РБО 04-1х15-010-12 РОУД BUS | 19,5 | 22,0 |  | 241 |
| РБО 04-1х15-010-24 РОУД BUS |
| РБО 04-1х15-010-220 РОУД BUS |
| РБО 04-1х15-000-220 РОУД BUS |
| РБО 04-1х15-011-12 РОУД BUS |
| РБО 04-1х15-011-24 РОУД BUS |
| РБО 04-1х15-011-220 РОУД BUS |
| РБО 04-1х15-001-220 РОУД BUS |

Продолжение таблицы 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименованиеоблучателя | Мощность, Вт | Производительность, м3/ч | Объемная бактерицидная доза, Дж/м3, не менее |
| ном. | не более |
| РБО 04-2х15-010-12 РОУД BUS | 39,0 | 43,0 |  | 483 |
| РБО 04-2х15-010-24 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-010-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-000-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-011-12 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-011-24 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-011-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х15-001-220 РОУД BUS |
| РБО 04-1х18-010-12 РОУД BUS | 22,5 | 25,0 |  | 302 |
| РБО 04-1х18-010-24 РОУД BUS |
| РБО 04-1х18-010-220 РОУД BUS |
| РБО 04-1х18-000-220 РОУД BUS |
| РБО 04-1х18-011-12 РОУД BUS |
| РБО 04-1х18-011-24 РОУД BUS |
| РБО 04-1х18-011-220 РОУД BUS |
| РБО 04-1х18-001-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-010-12 РОУД BUS | 40,0 | 44,0 |  | 602 |
| РБО 04-2х18-010-24 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-010-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-000-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-011-12 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-011-24 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-011-220 РОУД BUS |
| РБО 04-2х18-001-220 РОУД BUS |

**3 МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И Комплектность**

**3.1** Маркировка на корпусе облучателей содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;

- условное обозначение облучателя;

- номинальное напряжение питания, В;

- номинальную частоту, Гц;

- номинальную потребляемую мощность, Вт;

- наименование страны-изготовителя;

- обозначение настоящих ТУ;

- минимальное и максимальное значения рабочих температур окружающего воздуха при эксплуатации, ºС;

- степень защиты IP;

- символ, обозначающий второй класс электрозащиты

- символ «Обратитесь к инструкции по применению»

- месяц и год изготовления.

**3.2** Упаковка облучателей соответствует требованиям п.п. 8.2, 8.3 ГОСТ Р 50444 для условий транспортирования и хранения.

На упаковку облучателей нанесена транспортная маркировка, содержащая:

- товарный знак предприятия-изготовителя;

- наименование и условное обозначение облучателя;

- обозначение настоящих ТУ;

- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза

- адрес и контакты предприятия-изготовителя;

- количество изделий в упаковке;

- массу брутто;

- высота штабелирования;

- месяц и год изготовления;

- штамп службы качества (СК).

На упаковке нанесены манипуляционные знаки по ГОСТ 14192:

- - «Беречь от влаги», обозначающий, что груз необходимо беречь от воздействия влаги;

- - «Хрупкое. Осторожно», обозначающий осторожное обращение с грузом;

-  - «Верх», указывающий на правильное вертикальное положение груза.

**3.3** В комплект поставки входят:

- индивидуальная упаковка – 1 шт.;

- облучатель – 1 шт.;

- паспорт – 1 шт;

- руководство по эксплуатации – 1 шт.

**4 Требования безопасности**

**4.1** Облучатели соответствуют требованиям безопасности ГОСТ Р МЭК 60601-1.

**4.2** Содержание озона (О3) в воздухе при работе облучателей составляет не более 0,1 мг/м3 в соответствии с ГН 2.2.5.3532-18.

**4.3** Допустимая концентрация опасных веществ в материалах, применяемых при изготовлении облучателей не превышает значений, приведенных в приложении 2 ТР ЕАЭС 037.

**4.4** **Обеззараживание воздуха разрешено производить в присутствии людей!**

**4.5 Облучатели не предназначены для использования в средах с повышенным содержанием кислорода.**

**Запрещается!**

**- открывать корпус прибора при его работе, так как возможно получить облучение кожи и глаз ультрафиолетовым светом!!!**

**- производить ремонт облучателя, включенного в электрическую сеть.**

**- эксплуатировать облучатель с нарушенной изоляцией проводов.**

**5 Требования охраны окружающеЙ среды**

**5.1** После выхода из строя сбор, временное хранение, обеззараживание, обезвреживание и транспортирование облучателей осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790 для класса отходов Г.

**5.2** В случае нарушения целостности ламп и попадания ртути в помещение, должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения, в соответствии с методическими рекомендациями по контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризации и оценке её эффективности № 4545-87 от 31.12.87.

**5.3** Утилизация ламп должна проводиться в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 681 от 03.09.2010.

**6 УстроЙство и принцип работы**

Облучатель является прибором закрытого типа, в котором бактерицидный поток от безозоновых ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве, при этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора через камеру ультрафиолетового излучения.