

**АРМЕД®**

NON PROGREDI, EST REGREDI

Облучатель-рециркулятор
медицинский "Armed":

СН311-115 (металлический корпус)

СН511-115 (металлический корпус)

ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

До начала эксплуатации подробно ознакомьтесь с настоящим Руководством!

ВВЕДЕНИЕ



Настоящий паспорт является совмещенным документом с техническим описанием и Руководством по эксплуатации.

Паспорт предназначен для ознакомления с **облучателями-рециркуляторами медицинскими «Armed»: СН311-115 (металлический корпус), СН511-115 (металлический корпус)** настенными УФ-бактерицидными трех- или пятиламповыми с принудительной циркуляцией воздушного потока для обеззараживания воздуха в помещении (далее по Руководству - рециркулятор).

НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Рециркуляторы разработаны в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 МЗ РФ от 04.03.2004 "Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещении".

2.2. Рециркуляторы применяются в помещениях для обеззараживания воздуха с целью снижения уровня бактериальной обсемененности и создания условий для предотвращения распространения возбудителей инфекционных болезней. Используются в помещениях с повышенным риском распространения возбудителей инфекций: в лечебно-профилактических, дошкольных, школьных, производственных и общественных организациях и других помещениях с большим скоплением людей, а также в жилых, бытовых помещениях в присутствии и отсутствии людей с помощью обеззараживания воздушного потока в процессе его принудительной циркуляции через корпус, внутри которого размещены три или пять, в зависимости от модели, ультрафиолетовых ламп низкого давления 15 Вт. Рециркуляторы не требуют технического обслуживания, за исключением очистки, а также замены фильтров.

2.3. Рециркуляторы размещают в помещениях I, II, III, IV и V категорий опасности в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 МЗ РФ. Помещения, воздух которых может обрабатываться с помощью рециркулятора, выбирают в соответствии с перечнем, который приведен в таблице №1.

Таблица 1

Категория	Тип помещения
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей
II	Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуно-ослабленных больных, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови, фармацевтические цеха
III	Палаты, кабинеты и другие помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории)
IV	Детские игровые комнаты, школьные классы, детские сады, салоны красоты, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Рециркуляторы работают от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

3.2. Мощность, потребляемая рециркулятором от сети переменного тока:

Мод: СН311-115 - не более 60 Вт.

Мод. СН511-115 - не более 100 Вт.

3.3. Источник УФ-излучения - три или пять, в зависимости от модели, ультрафиолетовые лампы низкого давления мощностью 15 Вт. В рециркуляторах используется ультрафиолетовая лампа типа F15T8. Номинальное напряжение на лампе 55 В, мощностью 15 Вт, тип цоколя G13.

Для изготовления ламп применяется специальное стекло, обладающее высоким коэффициентом пропускания бактерицидных ультрафиолетовых лучей, и одновременно поглощающее излучение ниже 200 нм, образующее из воздуха озон.

Благодаря этому, фиксируется предельно малое озонобразование (в пределах ПДК), которое исчезает полностью приблизительно через 100 часов работы лампы. Средний срок службы ламп при правильной эксплуатации и уходе не менее 8000 часов.

3.4. Производительность по потоку - не менее 100 ± 10 м³/час.

3.5. Уровень шума - не более 40 децибел.

3.6. Диапазон отображения таймера ультрафиолетовой лампы - 0-8000 час.

3.7. Время выхода рециркулятора на рабочий режим - не более 1 мин.

3.8. Рециркуляторы соответствуют требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51350-99, ГОСТ Р 51522-99, ГОСТ Р 51317.4.11-2007, ГОСТ Р 51317.4.2-99, ГОСТ Р 51317.4.3-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99, ГОСТ Р 51317.4.4-2007, ГОСТ Р 51317.4.6-99, по электробезопасности и степени защиты соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 и относятся к классу 1, по степени потенциального риска относятся к классу 2а в соответствии с требованиями ГОСТ 51609-2000.

3.9. Габаритные размеры и вес рециркуляторов:

Таблица 2

	Габаритные размеры ($\pm 10\%$), мм	Габаритные размеры с упаковкой ($\pm 10\%$), мм	Вес (нетто/брутто) ($\pm 10\%$), кг
СН311-115	825x320x130	870x330x140	7,9/8,8
СН511-115	825x320x130	870x330x140	8,4/9,5

3.10. Наружные поверхности рециркуляторов выполнены из химически стойких материалов, пассивных к УФ-излучению. Корпус рециркуляторов выполнен из металла с порошковым напылением, торцевые крышки из ударопрочного АБС-пластика.

3.11. Условия эксплуатации рециркулятора: температура от +10 °С до + 35 °С, относительная влажность - не более 80 %, давление - 630-800 мм. рт. ст.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки рециркулятора входят:

4.1. Облучатель-рециркулятор - 1 шт.

4.2. Комплект крепежа на стену - 1 шт.

4.3. Фильтр грубой очистки воздуха - 8 шт.

4.4. Руководство - 1 шт.

ПРИМЕЧАНИЕ: Предприятие-изготовитель систематически ведет работу по улучшению конструкции рециркулятора, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

- 5.1. Рециркуляторы являются облучателями закрытого типа, в которых бактерицидный поток от ультрафиолетовой лампы распределяется в небольшом замкнутом пространстве.
- 5.2. В зоне облучения применены материалы, обладающие высокими отражающими свойствами, обеспечивающие эффективную бактерицидную обработку воздушного потока (отражающая способность УФ-излучения 75%).
- 5.3. Устройство рециркуляторов:



Рис. 1 - Устройство облучателей-рециркуляторов

- 5.4. Принцип действия рециркулятора основан на обеззараживании прокачиваемого с помощью вентиляторов воздуха вдоль ультрафиолетовой лампы низкого давления, дающей излучение с длиной волны 253,7 нм.
- 5.5. Для обеспечения эффективной работы ультрафиолетовой лампы рециркулятор снабжен таймером выработки ресурса лампы, в часах, что позволяет оценивать их ресурс.
- 5.6. Рециркулятор подключается к электросети с помощью сетевого шнура.
- 5.7. На панель блока управления вынесены:

- выключатель электропитания – клавиша «- / 0».
- таймер отработанного времени работы ультрафиолетовых ламп.

При первом включении на дисплее таймера отработанного времени ламп отображается 0000 часов. Это число увеличивается пропорционально времени работы рециркулятора.

ВНИМАНИЕ



Перед каждой отгрузкой рециркуляторы проходят тщательную проверку. В связи с этим время отображаемое на дисплее таймера может незначительно отличаться от нулевого, что составляет менее 1% рабочего ресурса ламп.

ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. К эксплуатации рециркуляторов допускаются лица, внимательно изучившие настоящий паспорт.
- 6.2. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проводить ремонт рециркуляторов, включенных в сеть.
- 6.3. Прямое УФ-излучение вредно воздействует на кожу и слизистые, поэтому при возникновении любой неисправности, при которой прямое УФ-излучение попадает на человека, рециркулятор подлежит контролю и ремонту.
- 6.4. При смене лампы следует соблюдать осторожность, не допускать нарушение целостности колбы лампы. В случае ее повреждения, необходимо собрать все осколки лампы и промыть место, где она разбилась 1% раствором марганцовокислого калия или 20% раствором хлорного железа для нейтрализации остатков ртути.

ВНИМАНИЕ! При смене лампы рециркуляторы должны быть отключены от сети!

- 6.5. Эксплуатация рециркуляторов должна осуществляться строго в соответствии с требованиями, указанными в Руководстве Р 3.5.1904-04 МЗ РФ от 04.03.2004 "Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещении".
- 6.6. Во избежание воспаления, которое может быть вызвано ультрафиолетовыми лучами при попадании в глаза, запрещается включать рециркулятор при снятом кожухе без очков.
- 6.7. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать рециркуляторы без заземления и защитного экрана!

ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Извлечь рециркулятор из транспортной тары и освободить от упаковки.

7.2. Проверить комплектность рециркулятора.

7.3. После транспортировки рециркулятора в условиях отрицательных температур, перед включением в сеть, его выдерживают в помещении при комнатной температуре в течение 2 часов.

7.4. Перед подключением предварительно проводят дезинфекцию наружных поверхностей рециркулятора. Наружные поверхности рециркулятора обрабатывают способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей по режимам, регламентированным действующими документами по применению дезинфицирующих средств, утвержденными в установленном порядке, лампу и отражатели протирают тампоном, смоченным 96% этиловым спиртом (тампон должен быть отжат).

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

Рециркулятор устанавливается на стене, на высоте 1,0-1,5 м (нижняя часть рециркулятора) от уровня пола. Выбрать место установки. При помощи крепежей установить рециркулятор в вертикальном положении.

Также рециркулятор может быть установлен на передвижную подставку.

7.6. Включить вилку кабеля в розетку напряжением 220 В.

7.7. Включить электропитание клавишей «- / 0».

При подготовке помещения к функционированию в отсутствии людей воспользуйтесь данными, указанными в таблице 3.

Таблица 3

Тип облучателя	Объем помещения, м ³	Время облучения (мин) при бактерицидной эффективности*				
		99,9% (I категория)	99,0% (II категория)	95,0% (III категория)	90,0% (IV категория)	85,0% (V категория)
Мод. СН311-115	До 30	40	30	20	15	10
	От 31 до 50	70	45	30	25	20
	От 51 до 75	100	70	45	35	30
	От 76 до 100	-	90	60	45	40
	От 101 до 150	-	-	90	70	55

*- Бактерицидная эффективность рассчитана по S.aureus.

Тип облучателя	Объем помещения, м ³	Время облучения (мин) при бактерицидной эффективности*				
		99,9% (I категория)	99,0% (II категория)	95,0% (III категория)	90,0% (IV категория)	85,0% (V категория)
Мод. СН511-115	До 30	25	15	10	10	10
	От 31 до 50	40	30	20	15	10
	От 51 до 75	60	40	25	20	15
	От 76 до 100	80	55	35	30	25

Тип облучателя	Объем помещения, м ³	Время облучения (мин) при бактерицидной эффективности*				
		99,9% (I категория)	99,0% (II категория)	95,0% (III категория)	90,0% (IV категория)	85,0% (V категория)
СН511-115	От 101 до 150	120	80	50	40	35

*- Бактерицидная эффективность рассчитана по S.aureus.

В присутствии людей рециркулятор может работать непрерывно в течение длительного времени в зависимости от функциональных требований к помещению.

7.8. По окончании работы нажать клавишу в положение «0» и отсоединить от розетки.

С данным рециркулятором рекомендуем использовать ультрафиолетовые лампы Armed.

При достижении показаний часов «8000» лампа погаснет. При повторных попытках включения лампы будут отключаться спустя 10 секунд.

Электронная схема также обеспечивает автоматическое отключение рециркулятора при выходе из строя вентилятора.

7.9. Для восстановления нормальной работы рециркулятора следует заменить отработавшую ультрафиолетовую лампу на новую (п. 8.2.), установить показания индикатора в начальное значение «0000». Данная работа выполняется квалифицированным специалистом в сервисном центре.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. В случае обнаружения при техническом обслуживании несоответствия рециркулятора или его отдельных узлов техническим характеристикам, указанным в разделе 3, дальнейшая эксплуатация не допускается, и он подлежит ремонту или замене.

8.2. Замена лампы должна производиться через 8000 часов работы или при потере эмиссии.

Замена ламп:

Нажать клавишу в положение «0» и отключить рециркулятор от сети электропитания. Открутить саморезы торцевых крышек и снять их, затем откинуть защитный экран с основания.

Включить рециркулятор и определить неисправную лампу, соблюдая правила техники безопасности (раздел 6).

Нажать клавишу в положение «0» и отключить рециркулятор от розетки.

Снять эл. патроны с электродов лампы, подлежащей замене. Вынуть неисправную лампу из держателей.

Заменить неисправную лампу на новую.

Включить рециркулятор и убедиться в работе ламп, соблюдая правила техники безопасности (раздел 6).

Нажать клавишу в положение «0» и отключить рециркулятор от розетки.

Сборка производится в обратном порядке.

Вышедшие из строя лампы необходимо передать на утилизацию специализированным организациям.

Замена воздушных фильтров:

Нажать клавишу в положение «0» и отключить рециркулятор от сети электропитания.

Открутить саморезы торцевых крышек и снять их.

Вынуть фильтры из держателей торцевых крышек, проверить их. В случае, если запылены, промыть их в теплой мыльной воде, прополоскать и высушить. В случае, невозможности чистки - замените фильтры.

Установите фильтры на место.

Сборку произвести в обратном порядке.

Проверка состояния фильтров производится не реже 1 раза в месяц.

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

9.1. Общие положения.

9.1.1. Текущий ремонт производится специалистами ремонтных предприятий.

9.1.2. При ремонте соблюдайте меры безопасности, указанные в разделе 6 настоящего паспорта.

9.3. Обнаружение неисправностей производится в соответствии с разделом 10 настоящего паспорта.

9.4. Текущий ремонт в течении гарантийного срока эксплуатации производится специалистами завода-изготовителя или сервисного центра.

ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей, вероятные причины и способы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятные причины	Способы устранения
1. Лампа не горит. Другие внешние признаки отсутствуют.	1.Вышла из строя лампа. 2.Перегорела пуско-регулирующая плата.	1.Заменить лампу. 2.Обратиться в сервисный центр.
2. Лампа мигает, но не зажигается	1. Вышла из строя лампа	1. Заменить лампы
3. Лампа загорается и гаснет, вентилятор не работает.	1.Затруднен свободный ход крыльчатки вентилятора. 2.Отсутствует питания вентилятора	1.Освободить крыльчатку, например, удалить посторонний предмет. 2.Обратиться в сервисный центр.

ЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

11.1. Влажная обработка мыльными растворами без применения абразивных чистящих средств. Периодически необходимо проводить дезинфекцию в соответствии с ОСТ 42-21-2-85. Наружные поверхности обрабатывают способом протирания дезинфицирующими средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей (например, 96% спиртом этиловым или 3% раствором перекиси водорода) по режимам, регламентированным действующими документами по применению дезинфицирующих средств, утвержденными в установленном порядке.

11.2. Лампы и отражатели протирают тампоном из мягкой неворсистой ткани, смоченным 96% спиртом этиловым (тампон должен быть отжат).

11.3. Пыль с поверхности рециркулятора следует протирать сухой или слегка влажной мягкой тканью, смоченной в воде по мере необходимости.

11.4. По мере запыления защитного кожуха необходимо его снять и промыть внутреннюю поверхность.

ВНИМАНИЕ



Чтобы не нарушить внутренний поверхностный слой защитного кожуха запрещается:

- трогать кожух руками или другими предметами, используйте медицинские перчатки, мягкий тампон;
- для промывки применять тряпки, губки или другие средства, содержащие абразивные вкрапления.

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

12.1. Рециркулятор в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в закрытом помещении при температуре от +5 °С до +40 °С и относительной влажности до 80%.

12.2. В воздухе помещения не должно содержаться примесей, вызывающих коррозию.

12.3. Транспортировка и хранение рециркуляторов без упаковки завода-изготовителя не гарантирует сохранность рециркулятора. Повреждения рециркулятора в результате транспортировки или хранения без упаковки завода-изготовителя устраняются потребителем.

12.4. Рециркуляторы транспортируют всеми видами транспорта, в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444-92 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Ультрафиолетовая лампа содержит пары ртути. Запрещается выбрасывать вышедшие из строя лампы в мусорный контейнер, они подлежат сдаче в пункты их утилизации.

Утилизация рециркуляторов, за исключением ультрафиолетовой лампы, осуществляется отдельно по группам материалов, согласно соответствующим нормативной документации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Облучатели-рециркуляторы медицинские «Armed»: СН311-115 (металлический корпус), СН511-115 (металлический корпус) соответствуют техническим условиям и признаны годными для эксплуатации.

Регистрационное удостоверение № ФСЗ 2010/07193 действительно от 28.04.2011 г.

Изготовитель: Jiangsu Dengguan Medical Treatment Instrument Co., Ltd.,

No.17, Danfeng West Road, Jintan City, Jiangsu Province, 213200, China

«Джиангсу Дэnguан Медикал Тритмент Инструмент Ко., Лтд.»,

№17 Данфенг Вест Роад, город Джинтан, провинция Джангсу, 213200, Китай

Дистрибьютор: ООО «Медконтракт»

195197, г. Санкт-Петербург, пр. Маршала Блюхера, д. 21, корп. 3, лит. А, пом-13Н, тел.: (812) 702-73-02

Срок службы - не менее 3 лет.

Гарантийный срок на облучатели-рециркуляторы медицинские «Armed»: СН311-115 (металлический корпус), СН511-115 (металлический корпус) – 12 месяцев с даты продажи при выполнении требований настоящего Руководства.

На расходные материалы (ультрафиолетовая лампа) гарантия не предоставляется.

Доставка в сервисный центр и обратно осуществляется за счет клиента.

Сервисный центр: ООО «Медконтракт»

195197, г. Санкт-Петербург, пр. Маршала Блюхера, д. 21, корп. 3, лит. А, пом. 13-Н

Телефоны сервисных центров:

Моск. обл., г. Балашиха: (495) 989-12-89

г. Санкт-Петербург: (812) 702-73-02

г. Екатеринбург: (343) 357-33-61