

**ОБЛУЧАТЕЛЬ-РЕЦИРКУЛЯТОР МЕДИЦИНСКИЙ «Armed»  
СН111-115 (пластиковый корпус),  
СН111-130 (пластиковый корпус)**



**ПАСПОРТ  
И  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## 1. ВВЕДЕНИЕ

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

Паспорт предназначен для ознакомления с облучателями-рециркуляторами медицинскими «Armed» **СН111-115 (пластиковый корпус), СН111-130» (пластиковый корпус) настенными** УФ-бактерицидными одноламповыми с принудительной циркуляцией воздушного потока для обеззараживания воздуха в помещении. (Далее по паспорту рециркулятор)

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Облучатели-рециркуляторы медицинские «Armed» **СН111-115, СН111-130** разработаны в соответствии с Руководством РЗ.5.1904-04 МЗ РФ от 04.03.2004 "Использование ультрафиолетового 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 так же в бытовых помещениях в присутствии и отсутствии людей с помощью обеззараживания воздушного потока в процессе его принудительной циркуляции через корпус, внутри которого размещены две бактерицидные лампы низкого давления 15 или 30 W.

2.3. Облучатели-рециркуляторы обеспечивают готовность к эксплуатации помещений ЛПУ в соответствии с нормами и требованиями, регламентированными органами СанЭпидНадзора МЗ РФ.

2.4. Облучатели-рециркуляторы размещают в помещениях II, III, IV и V категорий в соответствии с ГОСТ Р

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Облучатели-рециркуляторы медицинские «Armed» **СН111-115, СН111-130** работают от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

3.2. Мощность, потребляемая рециркулятором от сети переменного тока, не более 30 Вт.

3.3 Облученность от источника УФ-излучения на расстоянии 5 см на длине волны в диапазоне (220-280) нм не менее 50 Вт/м<sup>2</sup>. Источник УФ-излучения - одна бактерицидная ртутная безозоновая лампа низкого давления мощностью 15 или 30W .

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. После наработки 8000 часов, работа рециркулятора блокируется, производится замена лампы и установка таймера в нулевое значение. Работы производятся квалифицированным специалистом.

3.4. Производительность по потоку не менее, 30 м куб/час

3.5. Диапазон отображения таймера бактерицидной лампы 0-9999 час.

3.6. Срок эксплуатации рециркулятора; не менее 5 лет

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, по электробезопасности и степени защиты соответствует требованиям \*ГОСТ Р 50267.0-92\* и выполнены по \*классу защиты 1 тип В\*, по степени потенциального риска относятся к \*классу 2а\* в соответствии с требованиями \*ГОСТ 51609-2000\*.

3.9. Габаритные размеры и вес рециркуляторов:

Таблица №1

	Габаритные размеры (мм)	Габаритные размеры с упаковкой (мм)	Вес без упаковки (кг)
СН111-115	610x95x105	650x120x120	0,93
СН111-130	1070x95x105	1100x120x120	1,30

3.10. Наружные поверхности рециркулятора выполнены из химически стойкого пластика и допускают дезинфекцию 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.

3.11. Условия эксплуатации облучателя-рециркулятора: температура от +10 С до + 35 С ; относительная влажность 80 % при температуре 25 С, давление - 630-800 мм. рт. ст.

3.12. Рециркулятор может быть установлен на подставку. Подставка изготовлена из облегченного сплава. В основании подставки 5 колес, обеспечивающих мобильность рециркулятора.

#### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки облучателя-рециркулятора входят:

- 4.1. Рециркулятор УФ-бактерицидный одноламповый для обеззараживания воздуха помещений в присутствии людей **СН111-115 или СН111-130** - 1 шт.
- 4.2. Бактерицидная лампа: «Армед» F15T8 15W G13 / F30T8 30W G13
- 4.3. Планка крепежная - 2 шт.
- 4.4. Тара упаковочная - 1 шт.
- 4.5. Шнур-1 шт.
- 4.6. Паспорт - 1 шт.
- 4.7. Дополнительно: Подставка передвижная – 1 шт.

**Внимание:** Подставка передвижная не входит в стоимость рециркулятора и заказывается дополнительно.

**Примечание:** Предприятие-изготовитель систематически ведет работу по улучшению конструкции облучателя, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем паспорте

#### 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Облучатели-рециркуляторы «Armed» **СН111-115 и СН111-130** являются облучателями закрытого типа, в которых бактерицидный поток от безозоновой лампы распределяется в небольшом замкнутом пространстве, при этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентилятора через зону с источниками ультрафиолетового излучения.

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 рециркулятора СН111-115, СН111-130

**Рисунок 1 Устройство рециркулятора СН111-115, СН111-130**

5.4. Принцип действия облучателя основан на обеззараживании прокачиваемого с помощью вентиляторов воздуха вдоль безозоновой бактерицидной лампы низкого давления, дающей излучение с длиной волны 253,4 нм. Ультрафиолетовое излучение, помимо дезинфекции, вызывает свечение люминофора в видимой области спектра. Таким образом, помимо дезинфекции облучатель выполняет функцию светильника.

5.5. Для обеспечения эффективной работы бактерицидной лампы облучатель снабжен таймером выработки ресурса лампы.

По истечении заданного времени таймер отключает облучатель (показания индикатора «0 0 0»).

Электронная схема также обеспечивает автоматическое отключение облучателя при выходе из строя вентилятора (показания счетчика: «- - -»)

5.6. Подключение облучателя-рециркулятора к сети питания осуществляется с помощью трехжильного сетевого кабеля, одна из жил которого - заземляющая.

#### 6. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. К эксплуатации облучателя-рециркулятора «Armed» **СН111-115 и СН111-130** допускаются лица, внимательно изучившие настоящий паспорт.

6.2. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проводить ремонт облучателя-рециркулятора, «Armed» **СН111-115 и СН111-130** включенного 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 медицинский персонал, облучатель-рециркулятор подлежит контролю и ремонту.

6.4. При смене лампы следует соблюдать осторожность, не допускать нарушения 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 облучатель-рециркулятор «Armed» **СН111-115 и СН111-130** должен быть отключен от сети!

6.5. Эксплуатация облучателя-рециркулятора «Armed» **СН111-115 и СН111-130** должна осуществляться строго в соответствии с требованиями, указанными в руководстве: «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях» Р 3.1.683-98 (2).

6.6. Во избежание воспаления, которое может быть вызвано ультрафиолетовыми лучами при попадании в глаза, запрещается включать облучатель-рециркулятор при снятом кожухе без очков.

6.7. Эксплуатировать облучатель-рециркулятор рекомендуется при температуре окружающего воздуха от 18 до 27 градусов Цельсия. При повышении или понижении температуры бактерицидный поток снижается.

6.8. **Запрещается эксплуатировать облучатели-рециркуляторы «Armed» СН111-115 и СН111-130 без защитного экрана в присутствии людей!**

## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Извлечь облучатель-рециркулятор из транспортной тары и освободить от полиэтилена.

Законсервированные поверхности протереть марлевым тампоном, смоченным спиртом или бензином (обильное смачивание не рекомендуется).

7.2. Проверить комплектность облучателя - рециркулятора.

7.3. Закрепить крепежные планки на выделенном для облучателя месте (Поместить два пластиковых дюбеля в отверстия на монтажной поверхности. Завинтить два шурупа в подготовленные дюбеля, сохраняя расстояние между головкой шурупа и монтажной поверхностью не менее 3 мм. Подвесить арматуру на шурупы) и установить на них облучатель- рециркулятор. Также облучатель – рециркулятор может быть установлен на передвижную подставку (дополнительный аксессуар).

7.4. Подключить облучатель к сети.

7.4.1. Включить тумблер «Сеть».

7.4.2. Индикатор таймера на нижней крышке высветит значение «8000»- время ч наработки бактерицидной лампы, установленное производителем

**Рекомендуем производить замену лампы при наработке времени 2000-3000 часов, так как в течение данного времени происходит максимальный бактерицидный эффект!**

7.4.3. Убедиться, что лампа светится, вентиляторы бесшумно работают. Облучатель-рециркулятор готов к работе.

7.4.4. Для замены лампы открутите 4 самореза, приподнять подвижную крышку, поочередно снять защитный экран с основания и неподвижной крышки.

7.4.5. Снять отработавшую лампу.

7.4.6. Установить новую лампу в держатели.

7.4.7. Приподняв подвижную крышку, вставить защитный экран в пазы крышки, сначала жестко закрепленной, а затем подвижной крышки, следя за тем, чтобы пазы кожуха совместились с краями отражателя (2). Закрепите крышки при помощи 4-х саморезов.

7.4.8. Подключить облучатель к сети.

7.5. После транспортирования рециркулятора в условиях отрицательных температур, перед включением в сеть его выдерживают в помещении при комнатной температуре в течение 24 часов.

7.6. Произвести дезинфекцию рециркулятора в соответствии с ОСТ 42-21-2-85. 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, лампы и отражатели протирают тампоном, смоченным 96% этиловым спиртом (тампон должен быть отжат).

## 8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

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

8.2. Облучатель может работать как в присутствии, так и в отсутствии людей.

В присутствии людей применение рециркулятора рассчитано на его непрерывную работу в течении всего времени пребывания людей в помещении.

Влияние работы облучателя в присутствии людей (не более 2-х человек в помещении) на уровень микробной обсемененности воздуха в помещениях ЛПУ II-IV категорий приведено в таблице 2.

Таблица №2

Наименование рециркулятора	Рекомендуемый объем помещений м <sup>3</sup>	Время обработки (мин) при эффективности (*)	
		99,0 % 2 категор. 95,0 % 3 категор.	95,0 % 3,4,5 категорий
СН-111-130	До 30	60	20
	От 31 до 75	45	45

Наименование рециркулятора	Рекомендуемый объем помещений м <sup>3</sup>	Время обработки (мин) при эффективности (*)	
		99,0 % 2 категор.	95,0 % 3,4,5 категорий
СН-111-115	До 30	60	45
	От 31 до 50	80	60

\* Бактерицидная эффективность рассчитана по *S. aureus*.

8.3. Классификация помещений, подлежащих оборудованию бактерицидными облучателями для обеззараживания воздуха, в зависимости от категории и необходимого уровня бактерицидной эффективности приведена в Таблице №1

8.4. В процессе работы таймер ведет обратный отсчет заданного времени.

8.5. При достижении 0 часов «0 0 0 0» таймер отключает лампу. При повторных попытка включения лампы будет отключаться спустя 10 секунд.

8.6. Для восстановления нормальной работы рециркулятора следует заменить отработавшую бактерицидную лампу на новую, установить таймер (начальное значение «8000» -устанавливается квалифицированным специалистом.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Для обеспечения надежной работы рециркулятора проводить своевременное техническое обслуживание. При этом пользуйтесь настоящим паспортом

9.2. Условия проверки.

9.2.1. Проверка технических характеристик производится при номинальном питающем напряжении и нормальных условиях, за которые принимаются:

напряжение питания 220 В +/- 10 %, 50 Гц температура окружающего воздуха (25 +/- 10) °С, относительная влажность воздуха (65 +/- 15) %, атмосферное давление ( 84 - 106,7) кПа, (630 - 800) мм.рт.ст.

9.2.2. Перед проведением проверки рециркулятор необходимо: произвести внешний осмотр, изучить техническую документацию на рециркулятор и приборы, применяемые для его проверки.

9.3. Проведение проверки.

9.3.1. При проведении внешнего осмотра должно быть проверено:

отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность

наличие и прочность крепления органов управления и коммутации, четкость фиксации их положений, состояние сетевого шнура и вилки, отсутствие соединившихся или слабо закрепленных элементов схемы.

9.3.2. Перед проверкой технических характеристик проводится опробование работоспособности рециркулятора.

9.4. Перечень основных проверок технического состояния приведен в таблице 3.

Таблица №3

Виды технического обслуживания	Кем выполняется. Периодичность технического обслуживания	Содержание работ, методы и средства проведения технического обслуживания	Технические требования
Периодическое техническое обслуживание	Специалисты, занимающиеся эксплуатацией 1 раз в месяц	ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ	
	1 РАЗ в 6 МЕСЯЦЕВ	Проверка исправности и прочности заделки сетевого шнура внешним осмотром при его легком покачивании и покручивании вблизи мест заделки без применения специальных инструментов и оборудования.	На поверхности шнура не должно быть разрывов, через которые могли бы просматриваться токоведущие жилы, заделка шнура должна быть прочной и исключать перемещения в отверстиях заделки. Штыри сетевой вилки не должны быть изогнуты.

9.4.1. Все измерительные приборы, используемые при испытаниях, должны быть аттестованы.

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

9.6. Замена лампы должна производиться через 8 000 часов ее горения.

**Рекомендуем производить замену лампы спустя времени наработки 2000-3000 часов, так как в течение данного времени происходит максимальный бактерицидный эффект!**

9.7. Пыль с поверхности рециркулятора протирать сухой или слегка влажной тканью.

9.8. Наружные поверхности облучателя дезинфицировать 3% раствором перекиси водорода, с добавлением 0,5% моющего средства типа «Лотос» и затем протереть тампоном, смоченным 1% раствором хлорамина.

9.9. По мере запыления защитного кожуха, необходимо его снять и промыть внутреннюю поверхность струей воды или налить в подходящую емкость небольшое количество воды, добавить немного моющего средства, прополоскать кожух в этом растворе, затем тщательно промыть проточной водой, положить на горизонтальную поверхность и оставить до полного высыхания (примерно 2 часа).

**Внимание! Чтобы не нарушить внутренний поверхностный слой защитного кожуха.**

**Запрещается:**

- трогать кожух руками или другими предметами;

- для промывки применять тряпки, губки или другие средства.

## 10. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

10.1. Общие положения .

10.1.1. Текущий ремонт производится специалистами ремонтных предприятий.

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

10.2. Содержание текущего ремонта

10.2.1. Текущий ремонт включает следующие этапы:

обнаружение неисправностей;

отыскание и исправление неисправностей;

проверка работоспособности аппарата после ремонта.

10.3. Обнаружение неисправностей

10.3.1. Обнаружение неисправностей производится в соответствии с разделом 11 настоящего паспорта.

10.4. Текущий ремонт в течение гарантийного срока эксплуатации производится специалистами завода-изготовителя.

10.5. После выполнения текущего ремонта проведите проверку технического состояния.

## 11. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

11.1. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей, вероятные причины и способы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятные причины	Способы устранения
1. Рециркулятор не светится при включенном электропитании, вентилятор не работает	1. Проверить шнур сетевого электропитания. 2. Проверить вилку шнура питания. 3. Проверить предохранители.	1. Устранить дефекты. 2. Заменить 3. Заменить
2. Лампа загорается и гаснет, вентилятор не работает	1. Проверить свободный ход вентилятора. 2. Проверить наличие напряжения на вентиляторе	1. Освободить крыльчатку. 2. Восстановить электропитание вентиляторов.
3. Лампа не светится, вентилятор работает.	1. Включить сеть.	1. Неисправна лампа 2. Заменить лампу п. 7.5.4.-7.5.7

## 12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1. В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОБЛУЧАТЕЛЯ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТИ ЕГО В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, А ТАКЖЕ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕКОМПЛЕКТНОСТИ ПРИ ЕГО ПЕРВИЧНОЙ ПРИЕМКЕ ВЛАДЕЛЕЦ ОБЛУЧАТЕЛЯ ДОЛЖЕН НАПРАВИТЬ В АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ИЛИ В АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, СЛЕДУЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ:

- заявку на ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона организации - владельца рециркулятора;
- дефектную ведомость;
- гарантийный талон.

12.2. Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 5

Таблица №5

Дата отказа или возникновения неисправностей	Количество наработанных часов до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправностей	Дата направления рекламации	Меры принятые по рекламации
--	---	-----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

## 13. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

13.1. Облучатель-рециркулятор в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в закрытом помещении при температуре от +5 до +40 °С и относительной влажности до 80% при температуре окружающего воздуха +25 °С.

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

13.3. Перед длительным хранением металлические поверхности частей рециркулятора без лакокрасочных покрытий обезжирить и консервировать по ГОСТ 9.014-78 для условий хранения ВЗ-0, ВУ-4 для условий хранения по группе ОЖО4 по ГОСТ 15150-69.

Предельный срок защиты без переконсервации - 5 лет.

13.4. Запасные части, принадлежности и эксплуатационную документацию оберните двухслойной оберточной бумагой и заклейте клеевыми лентами, паспорт положите в чехол.

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

13.6. Транспортирование и хранение рециркуляторов без упаковки завода изготовителя не гарантирует сохранность рециркулятора. Повреждения рециркулятора в результате транспортирования или хранения без упаковки завода-изготовителя устраняются потребителем.

#### **14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

14.1. Гарантийный срок эксплуатации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования установлен 12 месяцев со дня ввода рециркулятора в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения 1 год.

14.2. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель в случае возникновения гарантийной ситуации безвозмездно ремонтирует или заменяет рециркулятор по предъявлении гарантийного талона.

#### **15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Облучатели-рециркуляторы медицинские «Armed» СН111-115, СН111-130 соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации.

Регистрационное удостоверение № ФСЗ 2010/07193 действительно от 28.04.2011г. Срок действия: не ограничен.

**Изготовитель: «Jiangsu Dengguan Medical Treatment Instrument Co., Ltd.»,**

**Джиангсу Дэнгун Медикал Тритмент Инструмент Ко., Лтд, Китай**

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

**Дистрибьютор: ТМ «Армед»**

Тел. в г. Москве: (495) 411-08-11

Тел. в г. Санкт-Петербурге: (812) 702-73-02

Тел. в г. Екатеринбурге: (343) 368-12-33

Гарантийный срок на облучатель-рециркулятор медицинский «Armed» моделей **СН111-115 (пластиковый корпус), СН111-130 (пластиковый корпус)** –12 месяцев с даты продажи при выполнении требований настоящей инструкции.

На быстроизнашивающиеся части гарантия не предоставляется.

Доставка в сервисный центр и обратно осуществляется за счет клиента.

**Телефоны сервисных центров:**

**г. Москва: (495) 411-08-11**

**г. Санкт-Петербург: (812) 702-73-02**

**г. Екатеринбург: (343) 357-33-61**

**Сайт: [www.armed.ru](http://www.armed.ru)**