

Светильник медицинский хирургический «Armed» Мод. 735, Мод. 751



ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед применением обязательно ознакомьтесь с настоящим паспортом и инструкцией по эксплуатации.

1 Общие сведения

Светильник медицинский хирургический «Armed» Мод.735, Мод. 751 (хирургическая потолочная бестеневая лампа) – превосходное оборудование, широко применяемое в освещении огромного спектра хирургических, костных операций, далее по паспорту **лампа хирургическая**. Полностью закрытая, обтекаемая форма лампы хирургической отвечает требованиям стерилизации и обеззараживания в современных хирургических отделениях. Лампа хирургическая, разработанная с помощью компьютерного конструирования, обладает системой отражения, мощной длиной фокусировки, дополнительным цвето-температурным оснащением, которое увеличивает эффективность показателей цвета и яркости. Лампа хирургическая может соответствовать требованиям некоторых сложных и глубоких систем освещения, необходимых, например, при проведении торакальных или церебральных операций.

Лампа хирургическая может быть исполнена в различных конфигурациях: с одним плафоном, в стоячем варианте, с креплением на стене, в соединении с ТВ системой и т.д.

Модель	Конфигурация
735	Лампа потолочная с одним плафоном
751	Лампа потолочная с двумя плафонами

Паспорт состоит из двух частей: инструкции для пользователя и технической информации.

Номинальные условия работы лампы хирургической:

Напряжение в сети: $\sim 220V \pm 22\%$

Частота: $50Hz \pm 1Hz$

Высота монтажа: 3м

Напряжение в электрической лампе в плафоне: AC24V

Электробезопасность: класс защиты 1, Типа В.

Режим работы: непрерывно

Эксплуатируется в следующих условиях:

- Температура воздуха: $10^{\circ} - 30^{\circ}$
- Относительная влажность: 10%~80%

Режим работы: непрерывно

2 2. Принцип работы (см. Рис. «Строение лампы хирургической»)

Вращательный механизм лампы хирургической использует подшипниковую систему. Вращение подшипника обеспечивает вращение лампы на 360 градусов, что подходит для различных хирургических положений и поддерживает в помещении превосходное освещение на протяжении операции. В то же время регулируемое демпфирование позволяет добиться самого тонкого контроля за движением ламп.

Система балансировки лампы хирургической основана на использовании сжатой пружины в соединении с 4-х стержневой системой, которые обеспечивают необходимую силу для поддержания лампы в нужном балансе. Эта система делает движение лампы более маневренным и быстрым.

Высота крепежа лампы хирургической варьируется от 2.9 до 3.2 м. Идеальная высота – 3.05 м. Для проведения торакальных операций, операций на мозге или брюшной полости высота крепления лампы может быть 2.15 м. Для проведения операций в области малого таза и кишечника высота крепления лампы может быть снижена до 1.15 м.

У лампы хирургической один (два) плафона в зависимости от модели. (См. Рисунок 16). Луч света, исходящий из лампы, попадает на параболическую внутреннюю поверхность, затем отраженный свет проходит через теплоизоляционную внешнюю плоскость плафона, создавая световой цилиндр высотой около 500 мм. Когда расстояние между теплоизоляционной поверхностью и областью поражения пациента приближается к значению в 1 м, световой цилиндр покрывает зону на 250 мм выше и ниже поверхности пораженного участка.

У плафонов лампы хирургической есть поворотная ручка (так называемая ручка фокусировки), которая позволяет фиксировать диаметр и освещенность. (См. Рисунок 13 – кнопки настройки на панели управления).

3. Технические параметры

Лампа хирургическая, разработанная с помощью компьютерного конструирования, обладает системой отражения, мощной длиной фокусировки, дополнительной цвето-температурным оснащением, которое увеличивает эффективность показателей цвета и яркости. Лампа может соответствовать требованиям некоторых сложных и глубоких систем освещения, необходимых, например, при проведении торакальных или церебральных операций.

Плафон имеет обтекаемую форму не препятствующую прохождению ламинарных потоков воздуха, сделан из современных противоударных комплектующих.

Благодаря цифровому контролю, лампа хирургическая обладает 8 степенями освещенности, памятью и может стабильно работать в широком спектре напряжения между 180 и 250 Вольт стабильно и с высокой степенью защиты от сбоев в электроснабжении.

Запасная электрическая лампа автоматически загорается с задержкой в 0,5 сек. после перегорания основной. Индикаторы перегорания предупреждают оператора о своевременной замене перегоревшей лампы после завершения операции.

Срок службы вольфрамовых ламп – около 1000 часов.

Замена ламп и керамических патронов стала более удобной. Съёмная рукоятка может стерилизоваться под высоким давлением и при температуре до 134 °С.

Подвесная система балансировки состоит из 6 пар шарниров (в зависимости от модели), обеспечивающих хорошее движение и расположение, отвечающее требованиям проведения хирургических операций.

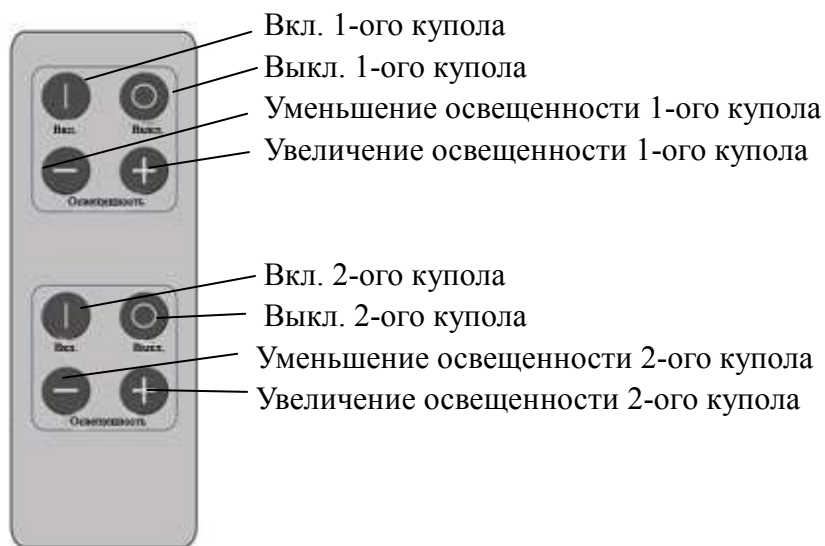
Потолочный блок системы электропитания позволяет избежать установки электрической коробки на стене.

Технические параметры:

Тип	735	751
Напряжение	220V AC 50Hz	220V AC 50Hz
Мощность на входе	400W	400W
Источник света	24V/150W	24V/150W
Цветовая температура	4500±250K	4500±250K
Яркость	80-160 000 Лк	80-160 000 Лк/80-160 000 Лк
Срок работы вольфрамовой лампы	600 - 1000 часов*	600~1000Hours*
Предохранитель	RTT-1A	RTT-1A
Размеры и вес каждого плафона	Φ700 /12.5кг	Φ700 /12.5кг Φ700 / 12.5кг
Общий вес	41 кг	80 кг

*Зависит от механического воздействия, напряжения и условий цепи.

Опционально: дистанционный инфракрасный пульт управления светильником.



4 Установка и настройка

Установка

4.1 Основные требования

- Для установки в типичных операционных различной конфигурации обратитесь к рис. 1, 2, 3. На рис. 4 указаны размеры.
- Основная опора должна выдерживать вес по меньшей мере в 500 кг.
- Высота операционной от пола до потолка должна быть между 290 и 320 см.
- Если высота операционной от полка до потолка превышает 330 см, необходимо использовать удлинительную удочку, достаточно жесткую для того, чтобы предотвратить сотрясение прибора.

4.2 Установка вращающейся части (Рис. 5, 6, 7)

- Перед установкой фиксирующей панели необходимо убедиться, что она прочно зафиксирована.
- Соедините фиксирующую панель и базовый блок при помощи 12 болтов М12 и муфт. Еще раз убедитесь, что базовый блок находится в горизонтальном положении, которое обеспечивает необходимые условия для хорошей работы прибора. Проверьте, насколько плотно закручены муфты М2.

с. Вставьте два разъема вращающейся части в базовый блок. Вставьте основную ось вращающейся части в фиксирующий диск базового блока. Затяните 5 болтами М8х16.

4.3 Установка балансировочного плеча (см. Рис. 8, 9)

(а) Ослабьте 2 болта М4 на границе соединения горизонтального плеча и балансировочного узла, вставьте электрический разъем вращающейся части в соединении с горизонтальным плечом в розетку в соединении с балансировочным плечом. Закрепите фиксирующие опоры электрического разъема 2 болтами М4. Подтяните вращающуюся муфту балансировочного плеча к гибкому концу горизонтального плеча. Туго затяните 4 болта М4.

(b) После установки плафона снимите защитные болты с балансировочного плеча и установите пластиковую крышку. В заключение соедините провода и закройте верхнюю крышку.

4.4 Снимите болты и предохранительные шайбы (см. Рис.14). Удалите язычок в верхней части подвижной муфты, поднимите подвижную муфту вверх и удалите ограничитель. (Внимание: подвижная муфта не должна быть снята со своего места).

4.5 Вставьте разъем гибкой трубки плафона в соответствующее отверстие балансировочного плеча. Вставьте ограничитель и опустите подвижную муфту на место до плотного соприкосновения с ограничителем. Установите предохранительные шайбы в соответствии с рисунком и закрутите болты.

Настройка

(а) Настройка балансирующей силы (Рис. 9)

Откройте пластиковую крышку балансировочного плеча около плафона. Настройте силу плафона, подкручивая круглую муфту в трубе балансировочного плеча.

(b) Настройка демпфирующей силы

Корректировка демпфирующей силы происходит при повороте плафона вокруг главной оси, когда внутренний шестиугольный болт закручивается по часовой стрелке.

5 Эксплуатация

5.1 Горизонтальное плечо вращается вокруг основной оси базового блока, позволяя балансировочной части оставаться вертикальной к горизонтальному плечу, таким образом горизонтальное плечо может двигаться свободно. Балансировочная часть вращается вокруг горизонтального плеча, позволяя гибкой трубке балансировочного плеча оставаться вертикальной к балансировочному плечу, таким образом гибкая трубка может вращаться свободно. Для достижения необходимого угла освещения управляйте ручкой на плафоне. (см. Рис. 15)

5.2.Эксплуатация плафона

(а) Настройка положения плафона (см. рис 11)

(b) После установки плафона, включите электричество. Потяните ручку, плафон будет вращаться вокруг балансировочного плеча. Нажимайте фокусирующую ручку, она может двигаться до 200 градусов назад и вперед и до 200 градусов вправо и влево, до достижения необходимого места.

(c) Вращайте фокусирующую ручку, чтобы настроить луч до необходимого размера.

(d) Настройка выключателя и яркости (Рис. 13)