

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лампа щелевая ALMAS YZ5G



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

66 Vision Tech Co., Ltd.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Назначение изделия, область применения и потенциальный потребитель	3
2. Требования к персоналу, эксплуатирующему данное изделие	3
3. Показания и противопоказания	3
4. Возможные побочные действия	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
КЛАССИФИКАЦИЯ	4
СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	6
1. Описание компонентов и комплектующих	6
1.1. Компоненты	6
1.2. Комплектующие	8
1.3. Описание составных частей медицинского изделия и принадлежностей	10
2. Подготовка к работе	15
2.1. Процедура сборки	15
2.2. Проверка работоспособности после сборки	21
3. Работа прибора	22
3.1. Диоптрийная компенсация и регулировка расстояния между зрачками	22
3.2. Операции с основанием прибора	24
3.3. Операции с осветительным блоком	24
3.4. Дополнительные принадлежности	28
3.4.1. Делитель луча и подключение наблюдательной трубы ассистента, CCD видеокамеры и фотоаппарата	28
3.4.2. Измерительный окуляр со шкалой 12,5х	31
4. Техническое обслуживание и текущий ремонт	32
4.1. Замена лампы	32
4.2. Замена отражающего зеркала	32
4.3. Замена предохранителей	33
4.4. Замена бумаги для подбородника	34
4.5. Регулировка затяжки ручки ширины щели	35
4.6. Регулировка наклона осветительной части	35
4.7. Руководство по устранению неполадок	35
УХОД И ДИЗЕНФЕКЦИЯ	36
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	37
УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	37
ПОРЯДОК УТИЛИЗАЦИИ	37
ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ В МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ЖИВОТНОГО И (ИЛИ) ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	38
ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ	38
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	41
МАРКИРОВКА И УПАКОВКА	41
ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЛАМПЫ ЩЕЛЕВОЙ	42
ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	43
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	43

ВВЕДЕНИЕ

Наименование изделия: Лампа щелевая ALMAS YZ5G

1. Назначение изделия, область применения и потенциальный потребитель

Лампа щелевая предназначена для комплексного микроскопического исследования переднего и заднего отделов глаза и фотографирования переднего отдела глаза в рассеянном свете.

Лампа щелевая используется в основном для офтальмологического обследования в больнице и / или салоне оптики и рассчитана на применение квалифицированным врачом.

2. Требования к персоналу, эксплуатирующему данное изделие

К самостоятельной эксплуатации изделий медицинской техники допускается персонал не моложе 18 лет, пригодный по состоянию квалификации к выполнению указанных работ.

Перед допуском к работе персонал должен пройти вводный и первичный инструктаж по технике безопасности с показом безопасных и рациональных приемов работы с регистрацией в журналах инструктажа.

В помещениях, где постоянно эксплуатируется медицинская техника, должны быть вывешены в доступном для персонала месте, с учетом норм производственной санитарии, инструкции по технике безопасности, в которых должны быть четко сформулированы действия персонала в случае возникновения аварий, пожаров, электротравм.

Модификация оборудования может быть выполнена только специалистами по обслуживанию компании-производителя или другими уполномоченными лицами.

При работе с прибором персонал должен действовать строго в соответствии с данным Руководством по эксплуатации, которое предоставляется уполномоченным представителем компании-производителя в качестве обучающего материала.

3. Показания и противопоказания

3.1. Показания

Данное изделие показано для изучения структур глаза: роговицы, водянистой влаги, хрусталика и стекловидного тела для выявления патологий глаз, воспалительных процессов (склерит, эписклерит, кератит), аномалий строения глаза, инородных тел, травм, заболеваний (глаукома, эндокринная, гипертоническая) и не видимые при обычном освещении, а также при предоперационном и послеоперационном обследовании.

3.2. Противопоказания

Абсолютных противопоказаний для проведения обследования с помощью щелевой лампы нет. Частные случаи, при которых проведение обследования становится не результативным или невозможным:

- Исследование младенцев.
- Обильное слезотечение при повышенной светочувствительности (высокая интенсивность света, направленная в глаз пациента).
- Воспалительные заболевания органов зрения и патологии (афакия и гифема), при которых рассмотреть глазное дно становится невозможным.
- У пациентов, которым противопоказано медикаментозное расширение зрачка (при проведении бинокулярной офтальмоскопии с использованием щелевой лампы).
- Повторное обследование в течении короткого промежутка времени.
- Наркотическое или алкогольное опьянение.
- Психические заболевания, сопровождающиеся агрессивным или неадекватным поведением.

4. Возможные побочные действия

Побочные действия при квалифицированном соблюдении условий эксплуатации не выявлены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Микроскоп	
Тип	Галилеевский бинокулярный
Объектив	1X, 1.6X
Окуляры	12.5X
Увеличение	6X, 10X, 16X, 25X, 40X
Поле зрения	33 мм, 22.5 мм, 14 мм, 8.8 мм, 5.5 мм
Диапазон регулировки (межзрачкового расстояния) PD	от 55 до 82 мм
Диоптрийная коррекция окуляров	±8 Дптр.
Осветитель	
Тип	Верхний
Ширина световой щели	0 - 14 мм
Длина световой щели	1 - 14 мм
Диафрагмы	14, 10, 5, 2, 1, 0.2 мм
Вращение щели	0° - 180°
Наклон щели	5°, 10°, 15°, 20°
Светофильтры	теплопоглощающий, бесцветный (зеленый), серый, синий, желтый светофильтр (опционально)
Источник света	светодиодная лампа 3.2 Вт или галогеновая лампа 6В/20Вт
Перемещение подвижного основания	
Горизонтальное вперед – назад	90 мм
Горизонтальное влево - вправо	100 мм
Вертикальное	30 мм
Точное горизонтальное	15 мм
Лицевой упор	
Перемещение по вертикали	80 мм
Фиксационная метка	Красный светодиод
Электропитание	
Входное напряжение	AC115 В/230
Входная частота	50/60 Гц
Входная мощность	58 ВА
Выходное напряжение	Лампа: 4 В, 5 В, 6 В Фиксационная метка: 6 В
Размеры и вес	
Упаковка	720x 495x480 мм
Вес прибора	21 кг
Общий вес	24 кг

КЛАССИФИКАЦИЯ

Рабочая часть	Тип В
Защита от поражения электрическим током	Класс I
Степень защиты от опасного проникания воды или твердых частиц	IPX0
Пригодность для эксплуатации в среде с повышенным содержанием кислорода	Не пригодно
Метод (методы) стерилизации	Стерилизации не подлежит
Режим работы	Продолжительный
Группа в зависимости от воспринимаемых механических воздействий	1 — стационарные

СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Лампа щелевая ALMAS YZ5G в составе:

1. Осветительная часть YZ5G - 1 шт.
2. Биноклярный тубус YZ5G - 1 шт.
3. Основной блок YZ5G - 1 шт.
4. Лицевой упор YZ5 в составе: подбородник, лобовой упор, держатель линзы Руби, точечная фиксационная мишень - 1 шт.
5. Экран для защиты от дыхания YZ5 - 1 шт.
6. Блок питания YZ5WLA с расположенным на нем управлением яркостью освещения -1 шт. (при необходимости)
7. Блок питания YZ5WTLA для варианта с управлением яркостью освещения на основании лампы щелевой -1 шт. (при необходимости)
8. Столешница YZ5 с направляющими рельсами, скользящей пластиной и коробкой для принадлежностей – 1 шт. (при необходимости)
9. Металлическая платформа YZ5 с направляющими рельсами и скользящей пластиной – 1 шт. (при необходимости)
10. Крышка направляющего рельса YZ5 - 2 шт.
11. Кабель питания H05VV-F-3G - 1 шт.
12. Желтый светофильтр YZ5 - 1 шт. (при необходимости)
13. Линза Руби YZ5G - 1 шт.
14. Направляющая линзы Руби YZ5G - 1 шт.
15. Запасная лампа галогеновая OSRAM 64251 - не более 2 шт. (при необходимости)
16. Лопатка тестовой фокусировки YZ5 – 1 шт.
17. Защитная крышка YZ5 – 1 шт.
18. Пылезащитный чехол YZ5 - 1 шт.
19. Длинное отражающее зеркало YZ5G – не более 2 шт.
20. Короткое отражающее зеркало YZ5G – не более 2 шт.
21. Щетка VTB10 – 1 шт. (при необходимости)
22. Запасной предохранитель 51S-0500H - не более 2 шт.
23. Крестовая отвертка PH4 - 1 шт.
24. Часовая отвертка (маленькая) PH3 - 1 шт.
25. Гаечный ключ 1214 - не более 2 шт.
26. Бумага для подбородника YZ5 – 100 шт.
27. Руководство по эксплуатации YZ5G - 1 шт.

Принадлежности:

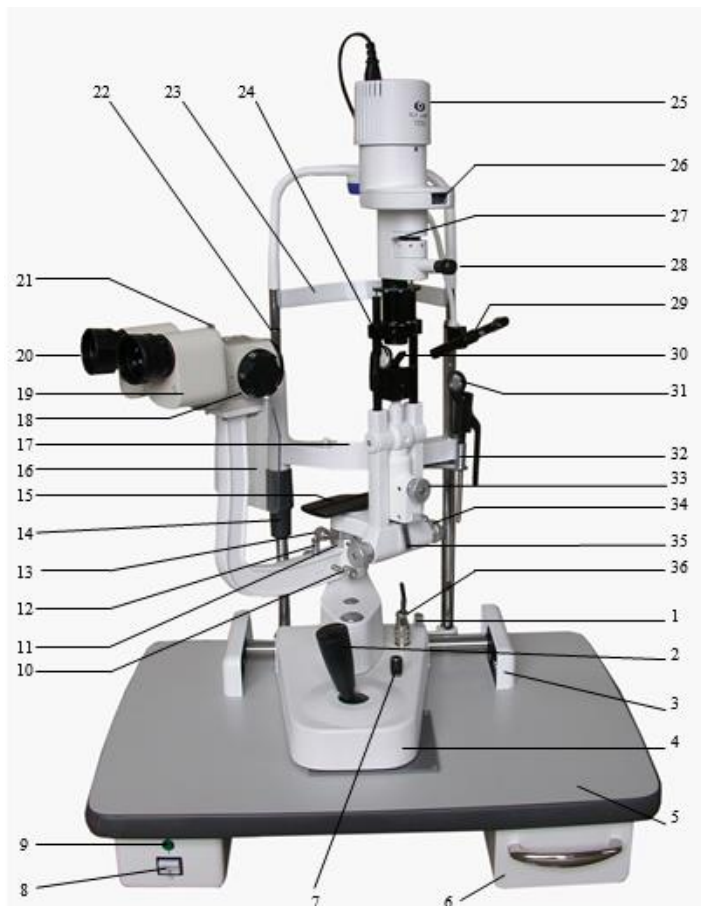
1. Адаптер видеокамеры (CCD) - 1 шт. (при необходимости)
2. Адаптер фотокамеры - 1 шт. (при необходимости)
3. Наблюдательная труба ассистента - 1 шт. (при необходимости)
4. Делитель луча - 1 шт. (при необходимости)
5. Видеокамера (CCD) - 1 шт. (при необходимости)
6. Окуляры со шкалой - 2 шт. (при необходимости)
7. Стол приборный - 1 шт. (при необходимости)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Описание компонентов и комплектующих

1.1. Компоненты

На примере с конструкцией основания с управлением яркостью освещения, блоком питания для варианта с управлением яркостью освещения на основании лампы щелевой и со столешницей с направляющими рельсами, скользящей пластиной, и коробкой для принадлежностей



Названия компонентов:

1. Фиксатор блокировки основания прибора

Основание будет заблокировано для перемещения, если этот винт будет закручен.

2. Джойстик

Наклон джойстика перемещает инструмент по горизонтальной поверхности, а его поворот регулирует высоту микроскопа.

3. Крышка направляющего рельса

Для защиты направляющего рельса.

4. Основание прибора

Для размещения микроскопа, осветительного блока и джойстика для контроля ее перемещения.

Виды конструкций оснований лампы щелевой ALMAS YZ5G

		
Основания без управления яркостью освещения		Основание с управлением яркостью освещения

- 5. Столешница**
- 6. Ящик для аксессуаров**
- 7. Ручка регулировки яркости**

Не рекомендуется работать всё время на максимальной яркости. Это сокращает срок службы лампы.

- 8. Основной выключатель**
- 9. Индикаторная лампа**
- 10. Ручка блокировки кронштейна лампы**
- 11. Кольцо с отметкой угла**

Метки на кольце с отметкой угла осветительного кронштейна, которое соответствует длинной отметке кронштейна микроскопа, обозначают угол между двумя кронштейнами. Когда на кольце «0» соответствует короткой отметке на одной стороне оператора, правый окуляр может быть заблокирован, а со стороны пациента — левый окуляр.

- 12. Установочный ролик**

Когда он находится посередине, это соответствует углу 0° между кронштейном микроскопа и кронштейном освещения. И правая или левая сторона включает угол 10° .

- 13. Болт для блокировки кронштейнов для микроскопа и осветителя**

Закрутите этот болт, и осветительный кронштейн и кронштейн микроскопа смогут вращаться вместе в парном состоянии. Ослабьте его, и рычаг освещения сможет вращаться отдельно.

- 14. Регулятор высоты подбородника**

Поверните ручку, чтобы отрегулировать высоту подбородника.

- 15. Направляющая пластина Линзы Руби**

- 16. Экран для защиты от дыхания**

- 17. Подбородник**

- 18. Диск выбора увеличения**

Предусмотрено пять различных увеличений

- 19. Призмный блок**

Отрегулируйте межзрачковое расстояние путем разведения призмных блоков

- 20. 12,5-кратный окуляр**

Перед использованием лампы щелевой отрегулируйте соответствующую диоптрию для каждого окуляра, чтобы получить определенную образ.

- 21. Винт фиксации микроскопа**

- 22. Индикатор уровня глаза пациента**

Когда горизонтальный центр глаза пациента совпадает с индикатором, высота микроскопа, управляемая джойстиком также в центральном положении

- 23. Лобовой упор**

- 24. Диффузионная линза**

Используется для наблюдения и фотографирования при малом увеличении, а также для увеличения поля освещения.

- 25. Защитная крышка лампового отсека.**

- 26. Окно, отображающее размер апертуры и щели**

- 27. Рычаг выбора фильтра**

Есть четыре фильтра для выбора

- 28. Ручка управления размером апертуры и щели**

Поверните эту ручку, чтобы отрегулировать размеры светового круга щели. Поверните ручку горизонтально, чтобы повернуть щель.

- 29. Фиксационная мишень**

Доступны два типа фиксационных фиксаций. Один предназначен для настройки диоптрий, чтобы помочь пациенту четко видеть цель, а другой представляет собой освещенное фиксированное пятно.

- 30. Отражающее зеркало**

Предусмотрены как длинные, так и короткие отражающие зеркала. Длинное зеркало обычно используется для большинства процедур обследования. Короткое зеркало используется, когда длинное зеркало мешает обзору, например, во время фундоскопии.

31. Линза Руби

Используется для наблюдения за глазным дном и задним сегментом стекловидного тела.

32. Держатель линзы Руби

33. Центрирующая ручка

Ослабление ручки позволяет переместить свет подсветки из центра поля зрения для непрямого ретро-освещения. Закрепление ручки возвращает свет подсветки в центр.

34. Ручка управления шириной щели

Ширина щели плавно регулируется в диапазоне от 0 до 14 мм. Метки на левой ручке обозначают приблизительное значение ширины.

35. Рычаг наклона освещения

Доступны четыре упора наклона по 5° – до 20°.

36. Разъем регулировки яркости

1.2. Комплектующие



Рисунок 1

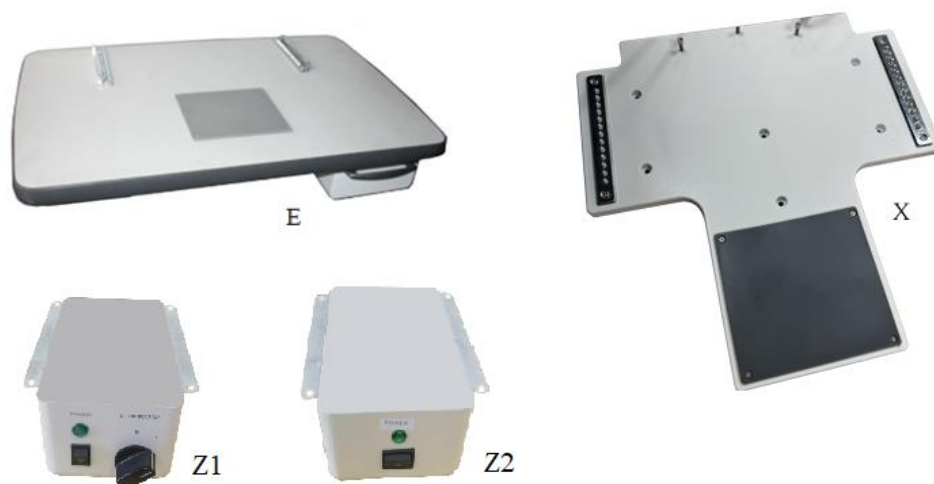
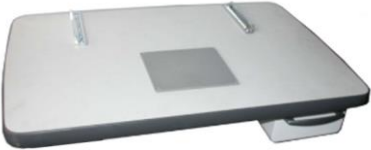
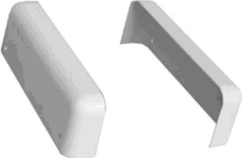


Рисунок 2

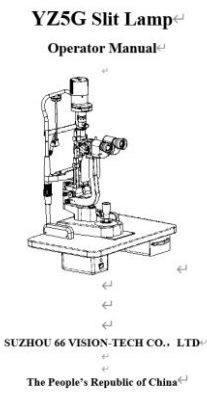
	Наименование	Кол-во
A	Биноклярный тубус	1
B	Основной блок	1
C	Лицевой упор в составе: подбородник, лобовой упор, фиксационная мишень	1
D	Экран для защиты от дыхания	1
E	Столешница с направляющими рельсами, скользящей пластиной, и коробкой для принадлежностей	1
	или	
X	Металлическая платформа с направляющими рельсами и скользящей пластиной	
F	Крышка направляющего рельса	2
G	Кабель питания	1
H	Осветительная часть	1
I	Бумага для подбородника	1
J	Лопатка тестовой фокусировки	1
K	Защитная крышка	1
L	Пылезащитный чехол	1
M	Щетка	1
N	Запасной предохранитель	2
O	Крестовая отвертка	1
P	Часовая отвертка (маленькая)	1
Q	Гаечный ключ	1
R	Длинное отражающее зеркало	1
S	Короткое отражающее зеркало	1
T	Точечная фиксационная мишень	1
U	Линза Руби	1
V	Направляющая линзы Руби	1
W	Запасная лампа галогеновая (при необходимости)	2
Y	Желтый фильтр (при необходимости)	1
Z1	Блок питания в зависимости от основания	1
Z2		

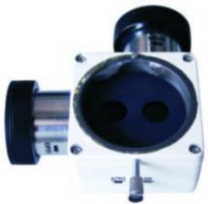
1.3. Описание составных частей медицинского изделия и принадлежностей

Изображение и наименование	Характеристики
 Осветительная часть YZ5G	Размеры: 510x100x160 мм $\pm 10\%$ Масса: 2,5 кг $\pm 10\%$ Материал: пластик, металл, оптическое стекло Описание: используется для проецирования и фокусировки света
 Бинокулярный тубус YZ5G	Размеры: 100x50x140 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,5 кг $\pm 10\%$ Материал: металл, пластик, оптическое стекло Описание: включает в себя окуляры. Монтируется на основной блок.
 Основной блок YZ5G	Размеры: 400x310x250 мм $\pm 10\%$ Масса: 6 кг $\pm 10\%$ Материал: пластик, металл, оптическое стекло Описание: включает в себя микроскоп, основание.
 Лицевой упор YZ5G в составе: подбородник, лобовой упор, держатель линзы Руби, точечная фиксационная мишень	Размеры: 610x220x70 мм $\pm 10\%$ Масса: 1,3 кг $\pm 10\%$ Материал: пластик, металл Описание: используется для фиксации головы пациента, а также монтирования линзы Руби
 Экран для защиты от дыхания YZ5	Размеры: 140x100 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,05 кг $\pm 10\%$ Материал: пластик Описание: используется для защиты от дыхания пациента

Блок питания YZ5WLA с расположенным на нем управлением яркостью освещения 	Блок питания YZ5WTLA для варианта с управлением яркостью освещения на основании лампы щелевой 	Размеры: 220x130x80 мм $\pm 10\%$ Масса: 1,5 кг $\pm 10\%$ Материал: пластик и металл Описание: используется для подачи питания на лампу осветительной части, а также регулировки освещения.
Блок питания YZ5		
 Столешница YZ5 с направляющими рельсами, скользящей пластиной и коробкой для принадлежностей	Размеры: 550x370x100 мм $\pm 10\%$ Масса: 6.6 кг $\pm 10\%$ Материал: пластик, металл, дерево Описание: используется для размещения лампы щелевой. Монтируется на стенд любого медицинского приборного стола.	
 Металлическая платформа YZ5 с направляющими рельсами и скользящей пластиной	Размеры: 345x340x10 мм $\pm 10\%$ Масса: 2,5 кг $\pm 10\%$ Материал: пластик и металл Описание: используется для размещения лампы щелевой. Ставится на любую плоскую поверхность, такие как стол приборный медицинский или рабочее место офтальмолога.	
 Крышка направляющего рельса YZ5	Размеры: 140x40x20 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,1 кг $\pm 10\%$ Материал: металл Описание: используется для защиты направляющего рельса.	
 Кабель питания H05VV-F-3G	Длина: 2 м $\pm 10\%$ Диаметр: 0,75 см $\pm 10\%$ Масса: 0,2 кг $\pm 10\%$ Материал: Пластик, металл Описание: используется для подключения к сети питания	
	Толщина: 30 мм $\pm 10\%$ Диаметр: 70 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,2 кг $\pm 10\%$ Материал: металл, пластик и оптическое стекло Описание: применяется при использовании синего фильтра для более комфортного исследования.	

Желтый светофильтр YZ5	
 Линза Руби YZ5G	Длина: 100 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,01 кг $\pm 10\%$ Материал: пластик и металл Используется для осмотра заднего отрезка глаза
 Направляющая пластина линзы Руби YZ5G	Размеры: 104x47x22 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,014 кг $\pm 10\%$ Материал: пластик Описание: используется для фиксации линзы Руби.
 Запасная лампа галогеновая OSRAM 64251	Размеры: 20x10x30 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,005 кг $\pm 10\%$ Материал: металл, стекло Описание: предназначен для замены вышедшей из строя лампы.
 Лопатка тестовой фокусировки YZ5	Длина: 200 мм $\pm 10\%$ Диаметр: 10 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,15 кг $\pm 10\%$ Материал: металл Описание: используется для регулировки микроскопа
 Защитная крышка YZ5	Диаметр: 40 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,01 кг $\pm 10\%$ Материал: алюминиевый сплав Описание: используется для закрытия отверстия для установки лопатки тестовой фокусировки
 Пылезащитный чехол YZ5	Размеры: 720x760 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,2 кг $\pm 10\%$ Материал: полиэфирное волокно Описание: используется для защиты прибора от пыли
 Длинное отражающее зеркало YZ5G	Размеры: 50x25 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,005 кг $\pm 10\%$ Материал: оптическое стекло Описание: используется для проецирования света при обычном осмотре
 Короткое отражающее зеркало YZ5G	Размеры: 30x25 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,003 кг $\pm 10\%$ Материал: оптическое стекло Описание: используется для проецирования света, когда осветительная часть наклонена более чем на 10°

 Щетка VTB10	Длина: 100 мм $\pm 10\%$ Диаметр: 1.5 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,005 кг $\pm 10\%$ Материал: металл и нейлон Описание: используется для очистки оптических частей от пыли
 Запасной предохранитель 51S-0500H	Длина: 20 мм $\pm 10\%$ Диаметр 30 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,002 кг $\pm 10\%$ Номинальный ток: 500 мА Номинальное Напряжение: 250 В Материал: металл, пластик и стекло Описание: используется для замены вышедших из строя предохранителей в блоке питания
 Крестовая отвертка PH 4	Длина: 210 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,07 кг $\pm 10\%$ Материал: дерево и металл Размер крестообразного наконечника: PH4 Описание: используется для замены предохранителей в блоке питания
 Часовая отвертка (маленькая) PH 3	Длина: 80 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,05 кг $\pm 10\%$ Материал: Металл Размер плоского наконечника: PH3 Описание: используется для переключения напряжения блока питания
 Гаечный ключ 1214	Длина: 150 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,08 кг $\pm 10\%$ Материал: металл Размер минимальный: 12 мм $\pm 10\%$ Размер максимальный: 14 мм $\pm 10\%$ Описание: используется для фиксации столешницы на электрическом стенде
 Бумага для подбородника YZ5	Размеры: 130x35 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,42 г $\pm 10\%$ Материал: целлюлоза Описание: используется для индивидуальной гигиенической защиты пациента. Являются одноразовыми.
 YZ5G Slit Lamp Operator Manual SUZHOU 66 VISION-TECH CO., LTD. The People's Republic of China Руководство по эксплуатации YZ5G	Размеры: 260x180 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,05 кг $\pm 10\%$ Материал: бумага Описание: используется для ознакомления врача с работой прибора

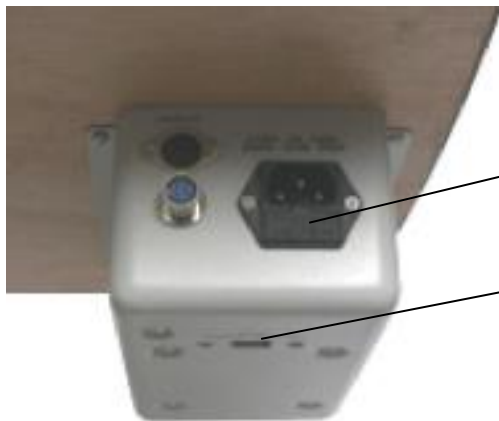
Принадлежности		
 Адаптер видеокамеры (CCD)		Размеры: 130x75x50 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,6 кг $\pm 10\%$ Материал: металл, пластик и оптическое стекло Описание: используется для подключения CCD видеокамеры. Монтируется к делителю луча.
 Адаптер фотокамеры		Размеры: 110x70x50 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,5 кг $\pm 10\%$ Материал: металл, пластик и оптическое стекло Описание: используется для подключения фотокамеры. Монтируется к делителю луча.
 Наблюдательная труба ассистента		Размеры: 350x60x100 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,8 кг $\pm 10\%$ Материал: металл, пластик и оптическое стекло Описание: позволяет ассистенту наблюдать исследования глаза. Монтируется к делителю луча.
Делитель луча для подключения адаптера видеокамеры (CCD) и наблюдательной трубы ассистента 	Делитель луча для подключения адаптера фотокамеры и наблюдательной трубы ассистента 	Размеры делителя луча для подключения адаптера видеокамеры (CCD) и наблюдательной трубы ассистента: 145x70x50 мм $\pm 10\%$ Размеры делителя луча для подключения адаптера фотокамеры и наблюдательной трубы ассистента: 110x95x50 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,45 кг $\pm 10\%$ Материал: металл, пластик и оптическое стекло Описание: позволяет разделить луч света, и таким образом дает возможность присоединения CCD видеокамеры, фотокамеры, а также наблюдательной трубы ассистента.
Делитель луча		
Видеокамера (CCD)		Описание: используется для передачи видеоизображения при исследовании. Применима любая видеокамера CCD (Камера для микроскопа) с креплением C-mount
 Окуляры со шкалой		Высота: 40 мм $\pm 10\%$ Диаметр: 30 мм $\pm 10\%$ Масса: 0,01 кг $\pm 10\%$ Материал: металл, пластик и оптическое стекло Описание: используются для линейных и угловых измерений
Стол приборный		Описание: используется для монтирования лампы целевой. Для монтажа применим любой медицинский стол приборный, одобренный для применения в медицинских учреждениях (имеющих разрешительную документацию)

2. Подготовка к работе

2.1. Процедура сборки

1) Установка напряжения и предохранителей

Блок питания YZ5WLA с расположенным на нем управлением яркостью освещения



Блок питания YZ5WTLA для варианта с управлением яркостью освещения на основании лампы щелевой



Патрон
предохранителя

Переключатель
напряжения

Рисунок 3

- Проверьте настройки на переключателе напряжения, расположенный на нижней части блока питания (Рис. 3). Если он не совпадает с входным напряжением, переместите его в нужное положение часовой отверткой (Р)
- Откройте патрон предохранителя с помощью отвертки (О) и выньте предохранитель, проверьте и убедитесь, что его номинальное значение, соответствует напряжению сети:

- 115 В-----1 А
- 230 В-----0,5 А

Внимание: Установите входное напряжение прибора в соответствии с Вашей сетью

2) Сборка стола (Е)

Внимание: Установка столешницы производится на основание любого приборного стола.

- Поместите столешницу, на моторизованное основание так, чтобы 4 отверстия под винты совпадали.

Зафиксируйте столешницу на основании 4 болтами, затянув их гаечным ключем (Q). (Рис. 4)



Рисунок 4

3) Установка лицевого упора (D)



Рисунок 5

- Удалите четыре винта, прикрепленные к соединительной плате подбородника отверткой (O).
- Положите два кабеля в промежутке между фиксационной пластиной лицевого упора и платой подключения подбородника (рис. 5).
- При условии, если они не зажаты, затяните снятые ранее винты (рис. 6).

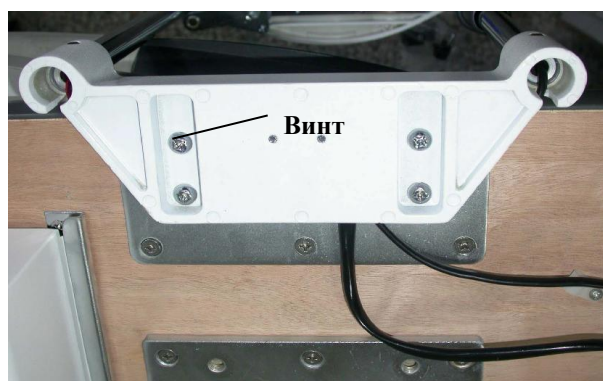


Рисунок 6

4) Установка микроскопа и осветительного модуля (A) и крышек направляющего рельса (E)

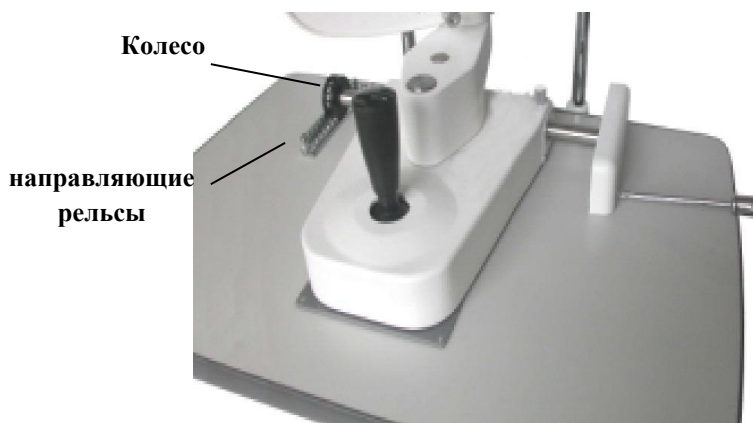


Рисунок 7

- Поместите колеса с двух сторон микроскопа и осветительного модуля (A) на направляющие рельсы на столешнице (рис. 7).
- Убедитесь в том, что нет перекоса.
- Удалите четыре винта, прикрепленные к рейке с помощью отвертки (H).
- Поместите крышку направляющего рельса (E) к зубчатой рейке, и затяните снятые ранее винты (рис. 7).

5) Монтаж щелевой лампы на металлическую платформу (X)

- Поместите колеса с двух сторон микроскопа и осветительного модуля (А) на направляющие рельсы на металлической платформе (рис. 8).
- Зафиксируйте лицевой упор на металлическую платформу и закрутите три болта (рис. 8).



Рисунок 8

- Убедитесь в том, что нет перекоса.
- Поместите крышку направляющего рельса (Е) к зубчатой рейке.
- Блок питания можно поместить рядом с щелевой лампой или прикрутить к нижней части столешницы (рис. 9)



Рисунок 9

6) Сборка осветительной части (Н)

Ослабьте болт для блокировки кронштейнов для микроскопа и осветителя.

- Поверните латунную втулку вала так, чтобы красная отметка находилась под углом от 30 до 90 градусов от ограничительной пластины (рис. 10).



Рисунок 10

- Ослабьте винт в кронштейне освещения с помощью отвертки (Р). Аккуратно направьте монтажное отверстие осветительного кронштейна на латунную втулку вала, затем опустите его, чтобы стержень хорошо прилегал к нижней поверхности, и одновременно две красные метки вытянулись в одну линию (рис.11).
- После того, как две красные метки точно совпадут, затяните винт (рис. 11).



Рисунок 11

7) Установка бинокулярной основы (А)

- Совместите паз на бинокулярной основе со штифтом на корпусе микроскопа (Рис.12).
- Закрепите крепежный винт на корпусе. Удалите четыре винта, прикрепленные к рейке с помощью отвертки (Н).

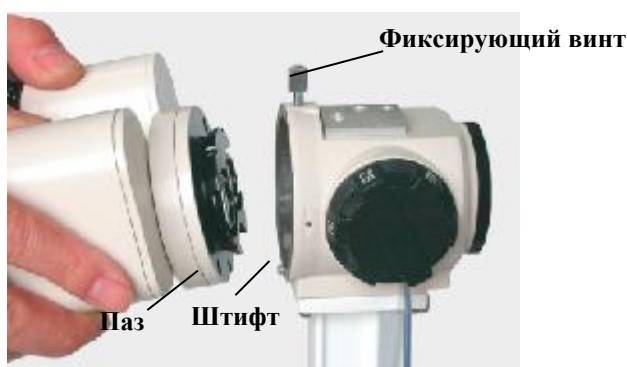


Рисунок 12

Внимание: избегайте прикосновения к любой поверхности линзы.

8) Установка экрана для защиты от дыхания (С)



Рисунок 13

- Снимите крепежный винт экрана для защиты от дыхания с кронштейна микроскопа.
- С помощью крепежного винта закрепите экран для защиты от дыхания на кронштейн микроскопа (Рис. 13).

9) Снятие транспортировочной площадки осветительной части

- Эта накладка используется для защиты механизма прорези осветительной части во время транспортировки.
- Снимите резинку и аккуратно вытащите накладку (рис.14).



Рисунок 14

10) Подключение питания лампы

- Снимите липкую ленту, прикрепленную к цоколю лампы (рис. 15), которая обеспечивает закрепление цоколя к основанию лампы во время транспортировки.
- Вставьте вилку на верхней части лицевого упора (С) в разъем цоколя лампы (25) на осветительной части (Н) (рис.15).



Рисунок 15

11) Подключение кабелей

- Подключите два провода под лицевым упором к соответствующим выходным разъемам блока питания.
- Вставьте вилку входного кабеля питания (G) во входное гнездо блока питания.
- Снимите кабельные зажимы с нижней части столешницы с помощью отвертки (O) и закрепите ими выходные и входные кабели к столешнице (рис.16).
- Вставьте штекер разъема регулировки яркости (36) в гнездо на основном блоке **(в случае управления яркостью освещения на основании лампы щелевой)**

**Подключение кабелей к блоку питания
YZ5WLA с расположенным на нем
управлением яркостью освещения**

**Подключение кабелей к блоку питания
YZ5WTLA для варианта с управлением
яркостью освещения на основании
лампы щелевой**

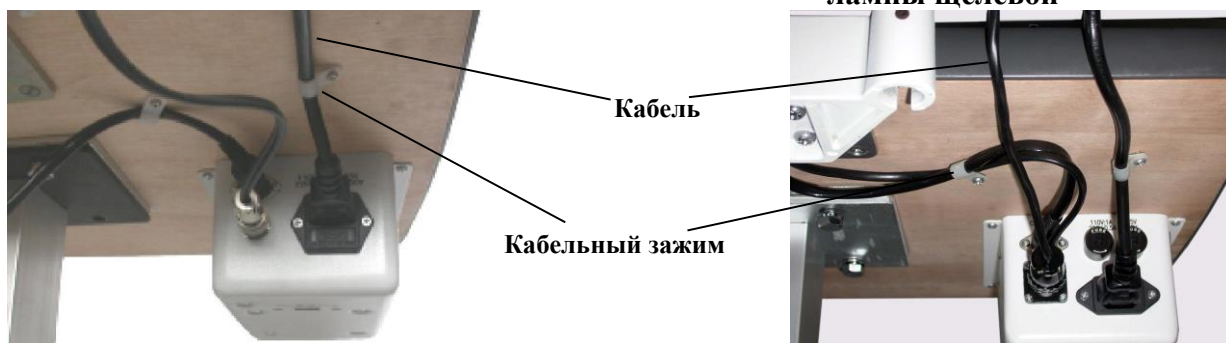


Рисунок 16

12) Сборка линзы Руби (U) и направляющей пластины линзы Руби (V)

- Вставьте линзу Руби (U) в держатель линзы Руби на лицевом упоре. Будьте осторожны, не прикасайтесь к поверхности линзы (рис. 17).

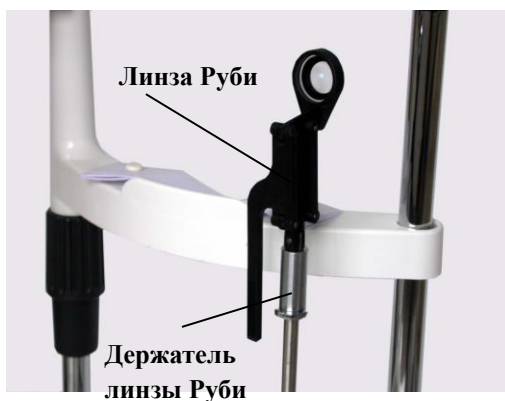


Рисунок 17

- Поместите направляющую пластину линзы Руби (V) в отверстие главного вала базовой части так, чтобы меньший конец был направлен в сторону подголовника (рис. 18).



Рисунок 18

13) Установка желтого фильтра (Y)

- Совместите паз на бинокулярной основе со штифтом на корпусе желтого фильтра и закрепите крепежный винт на желтом фильтре (рис. 19).
- Совместите паз на желтом фильтре со штифтом на корпусе микроскопа и закрепите крепежный винт на корпусе.

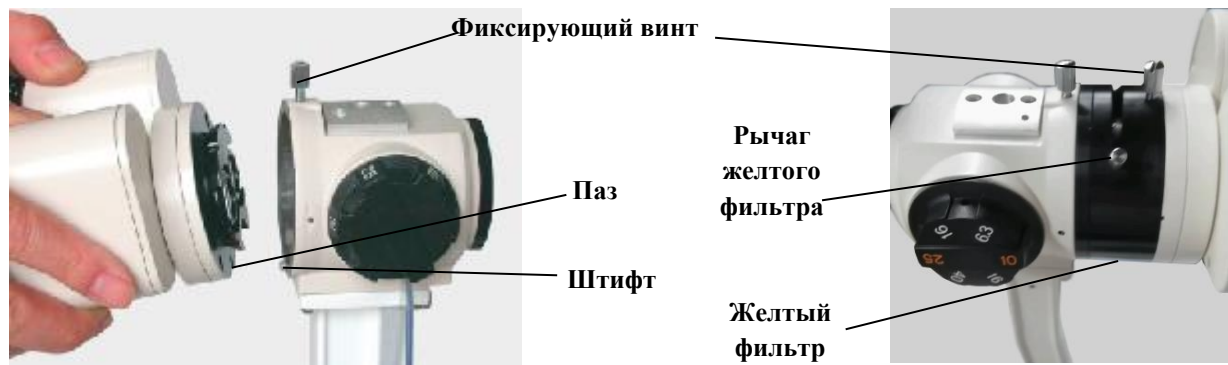


Рисунок 19

- Поверните рычаг желтого фильтра, чтобы его активировать при необходимости и обратно, чтобы его убрать.

14) Установка бумаги для подбородника (I)

- Вытяните два крепежных штифта из подбородника.
- Достаньте бумагу из упаковки (I), и поместите её на подбородник.
- Вставьте крепежные штифты в отверстия закрепив бумагу (Рис.20).



Рисунок 20

2.2. Проверка работоспособности после сборки

1) Кабель питания

- Прибор поставляется с 3-х жильным кабелем питания. Пожалуйста, проверьте сначала Ваше напряжение перед подключением к сети.
- Убедитесь, что розетка имеет заземление.

2) Микроскоп и осветительный модуль

- Когда главный выключатель питания блока питания находится в позиции "I", он включен, и 'O' – прибор выключен. Главный выключатель питания должен быть установлен в позиции 'O' перед подключением кабеля питания в розетку.
- Включите главный выключатель питания. Индикаторная лампа будет активна. Отрегулируйте ширину щели ручкой управления, чтобы проверить освещение.
- Поверните ручку регулировки яркости, яркость должна измениться.
- Проверьте все подвижные элементы, такие как Диск управления диафрагмой и высотой щели, Диск выбора фильтра, и Рычаг изменения увеличения и т.д.
- После изучения, выключите питание. Накройте прибор пылезащитным чехлом (L) после остывания осветительного блока.

3. Работа прибора

3.1. Диоптрийная компенсация и регулировка расстояния между зрачками

1) Использование лопатки тестовой фокусировки (J)



Рисунок 21

Лопатка поставляется в стандартной комплектации для подтверждения точной регулировки микроскопа. Вставьте его в отверстие, линзой по направлению к оператору (Рис.21).

Внимание: не забудьте извлечь лопатку после настройки

2) Настройка яркости

Включите главный выключатель питания и установите регулировку яркости на среднее положение. Поверните ручку управления шириной щели, чтобы настроить ширину щели до 2 ~ 3 мм.

3) Диоптрийная компенсация

Фокус микроскопа откалиброван в соответствии с эметропией. Если у оператора развита аметропия, он должен отрегулировать окуляры.

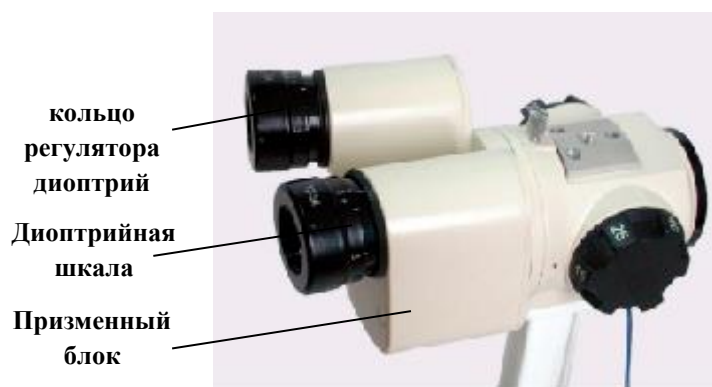


Рисунок 22

Диоптрийная регулировка состоит из следующих процедур:

- Выкрутите до конца кольцо регулятора диоптрий против часовой стрелки (Рис. 22).
- Поверните кольцо по часовой стрелке, пока на лопатке тестовой фокусировки не появится резкое изображение щели.
- Отрегулируйте так же другой окуляр.
- Запишите значение диоптрий на каждом окуляре для дальнейшего использования.

4) Регулировка межзрачкового расстояния

Подкрутите призмный блок микроскопа, чтобы отрегулировать межзрачковое расстояние на обоих глазах, чтобы на лопатке тестовой фокусировки через окуляры была получена стерео-картинка. (Рис.23).



Рисунок 23

5) Позиционирование пациента и фиксационная мишень

Позиционирование пациента

Попросите пациента поместить подбородок на подбородник (22) и прислонить лоб на лобовой упор (19). Отрегулируйте подбородник ручкой регулировки высоты (11) под подбородником, пока угол глазной щели пациента не совпадет с горизонтальной отметкой (18) (Рис.24).

2) Для фиксации взгляда пациента достаточно заставить его смотреть на фиксационную мишень не обследуемым глазом. Чтобы изменить положение крепления, переместите планку мишени, а также переместите изогнутый рычаг вдоль лба.

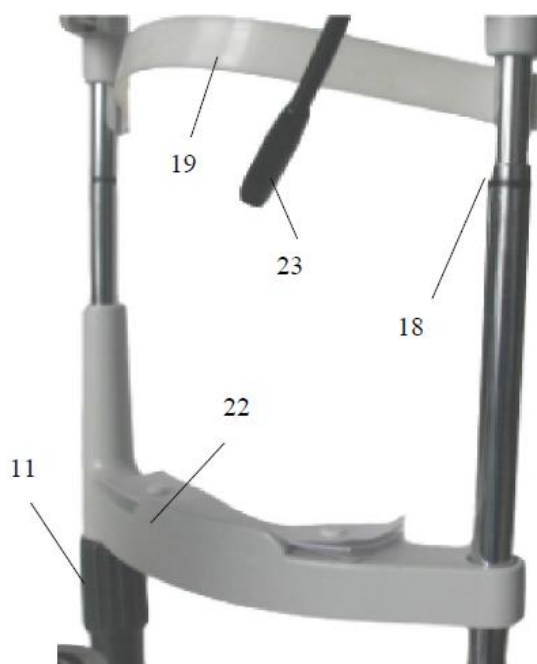


Рисунок 24

6) Использование фиксационной мишени с диоптрийной компенсацией и точечным источником света

- Фиксационная мишень с компенсацией диоптрий представляет собой мишень из точек и концентрических кругов. Перемещайте ручку для регулировки диоптрийной компенсации в диапазоне от -10D до +10D (рис.25).



Рисунок 25

- Фиксационная мишень с использованием точечного света специально предназначена для пациентов, диоптрии которых превышают -10D. При замене просто ослабьте фиксирующий винт, замените фиксационную мишень точечным источником света и снова затяните фиксирующий винт (рис. 26)



Рисунок 26

3.2. Операции с основанием прибора

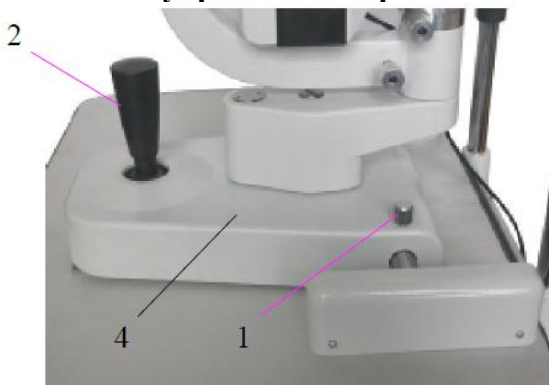
1) Примерная регулировка по горизонтали

Держите джойстик (2) в вертикальном положении и переместить базу (4), чтобы примерно навести микроскоп на пациента (Рис.27)

2) Регулировка по вертикали

Поверните джойстик для регулировки высоты микроскопа, пока он не совпадет с мишенью. Поверните джойстик по часовой стрелке, чтобы поднять микроскоп и против часовой стрелки для того, чтобы его опустить.

Основание для блока питания с расположенным на нем управлением яркостью освещения



Основание с управлением на нем яркостью освещения

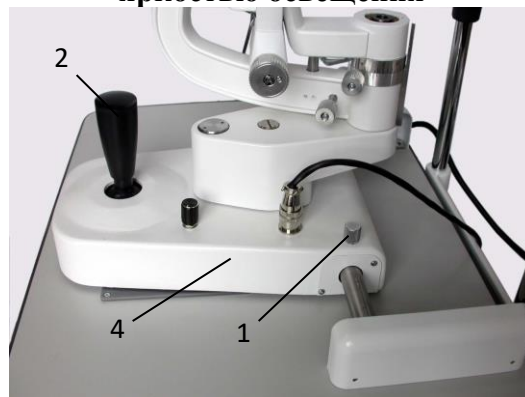


Рисунок 27

3) Точная регулировка по горизонтали

Наклоните джойстик, чтобы микроскоп слегка двигался по горизонтальной поверхности. Во время просмотра через окуляры, наклоните джойстик, чтобы прицелиться точно на объект для наведения резкости изображения.

4) Блокировка основы

При завершении регулировки, закрепите основание стопорным винтом (1), чтобы заблокировать основание (4) и не допустить ее дальнейшего перемещения.

3.3. Операции с осветительным блоком

1) Изменение ширины щели

Поверните ручку управления шириной щели, чтобы изменить ширину щели от 0 мм до 14 мм. Щель становится кругом на высоте 14 мм. Шкала на ручке приблизительно указывает значение ширины (рис.28).

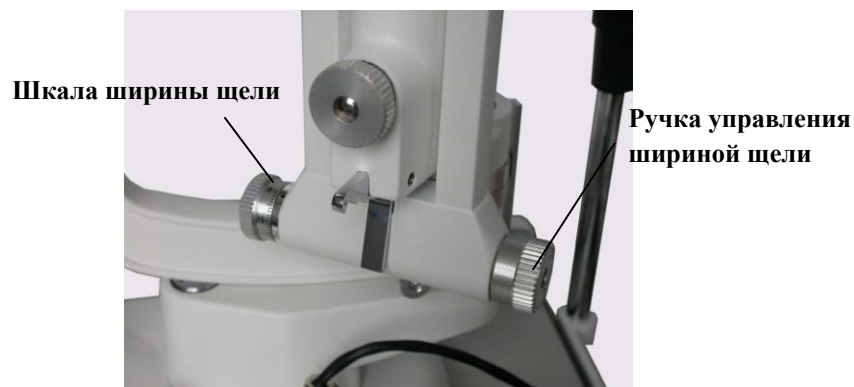


Рисунок 28

2) Изменение размера апертуры и щели

Поверните ручку управления размером апертуры и щели, и при полной апертуре станут доступны 6 различных размеров светового круга: 14, 10, 5, 2, 1, 0,2 мм соответственно. При щелевом изображении размер щели можно плавно изменять от 1 до 14 мм, что отображается через окно, отображающее размер апертуры и щели (рис. 29).



Рисунок 29

3) Поворот щели

Поверните ручку управления размером апертуры и щели горизонтально, чтобы повернуть изображение щели на любой угол в вертикальном или горизонтальном направлении. Угол поворота изображения обозначается шкалой углов поворота с малым делением для 5° и большим для 10° (рис. 30).

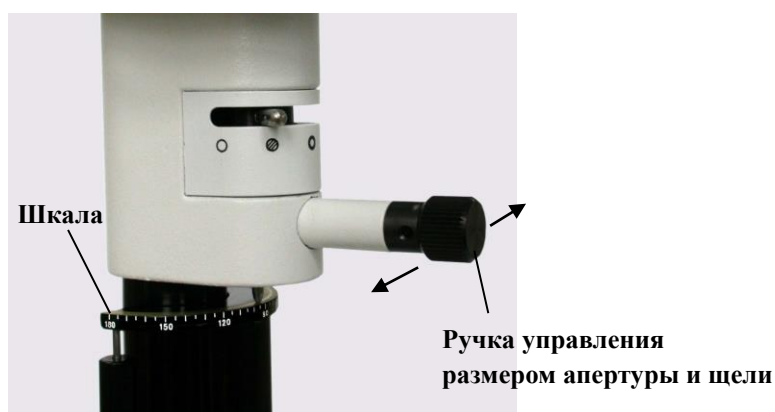


Рисунок 30

4) Децентрация освещения

Ослабьте центрирующую ручку и поверните ручку управления шириной щели вперед и назад так, чтобы световое пятно переместилось от центра поля зрения микроскопа. В основном он используется для непрямого исследования ретро-светом. Закрепите центрирующую ручку, и щелевой свет вернется в центр поля зрения микроскопа (рис. 31).

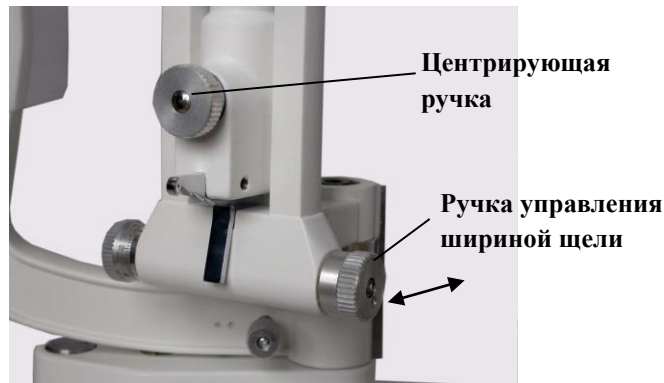


Рисунок 31

5) Косое освещение

Косое освещение используется для секционного исследования или исследования глазного дна с использованием контактной линзы. Нажмите на рычаг наклона освещения, чтобы осветительная часть могла наклониться на 20° (по 5° на каждое деление). Будьте осторожны, так как осветительная часть может задеть голову пациента (рис. 32).



Рисунок 32

6) Отражающее зеркало

В этом приборе доступны как короткое, так и длинное отражающие зеркала. Используйте длинное зеркало при обычном осмотре. Когда угол между осветительной частью и микроскопом находится в пределах от 3° до 10° , изображение может быть затруднено. В этом случае используйте короткое зеркало. Короткое зеркало применяют и тогда, когда осветительная часть наклонена более чем на 10° (рис. 33).



Длинное зеркало Короткое зеркало

Рисунок 33

7) Выбор фильтра

Перемещая рычаг выбора фильтра, можно выставить четыре разных фильтра. Обычно для комфорта пациента используется теплопоглощающий фильтр. (рис.34).

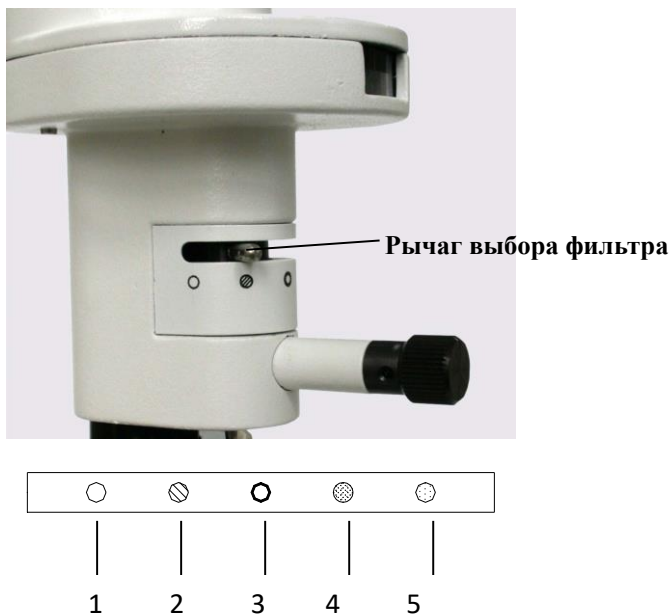


Рисунок 34

- 1 - Без фильтра
- 2 - Теплопоглощающий фильтр
- 3 - Серый фильтр
- 4 - Бескрасный фильтр
- 5 - Синий фильтр

8) Диффузионная линза

Перед использованием поверните диффузионную линзу вверх. Угол между кронштейном микроскопа и осветительным блоком должен составлять около 30 градусов, в противном случае рассеивающая линза или стержень осветительной опоры могут затенять некоторые снимки. Установите щель на полную апертуру, иначе интенсивность света уменьшится. После использования поверните диффузионную линзу вниз (рис. 35).



Рисунок 35

9) Наблюдение глазного дна с помощью линзы Руби

В обычных исследованиях можно исследовать только передний сегмент стекловидного тела из-за рефракционного эффекта роговицы и хрусталика. Однако с помощью линзы Руби возможно исследование всего стекловидного тела.

Порядок работы:

- 1) Зрачок должен быть расширен примерно на 20 минут.
- 2) Вставьте направляющую пластину линзы Руби в отверстие главного вала.
- 3) Сдвиньте держатель линзы Руби с одной из сторон подбородника. Переместите его к оператору так, чтобы он мог свободно перемещаться влево и вправо. Вставьте нижний конец стержня линзы Руби в паз на направляющей пластине (рис.36).
- 4) Направьте фокус осветительного блока и микроскопа на глаз пациента.
- 5) Переместите рычаг, чтобы расположить линзу Руби в центр поля зрения рядом с глазом пациента (рис. 41).
- 6) Переместите рычаг, чтобы сфокусировать линзу Руби на глазном дне, а затем отрегулируйте высоту и ширину щели, чтобы уменьшить ненужный интерференционный свет в поле зрения.
- 7) Чтобы исследовать различные части, либо поверните микроскоп и осветительный блок, либо измените фиксацию пациента, используя фиксационную мишень.
- 8) Если длинное зеркало мешает осмотру, просто замените его коротким.
- 9) После осмотра сдвиньте линзу Руби в исходное положение на одной из сторон подбородника.

⚠ Вниманию: прежде чем перемещать линзу Руби вправо и влево, отведите голову пациента от подбородника, чтобы его нос не касался линзы Руби.

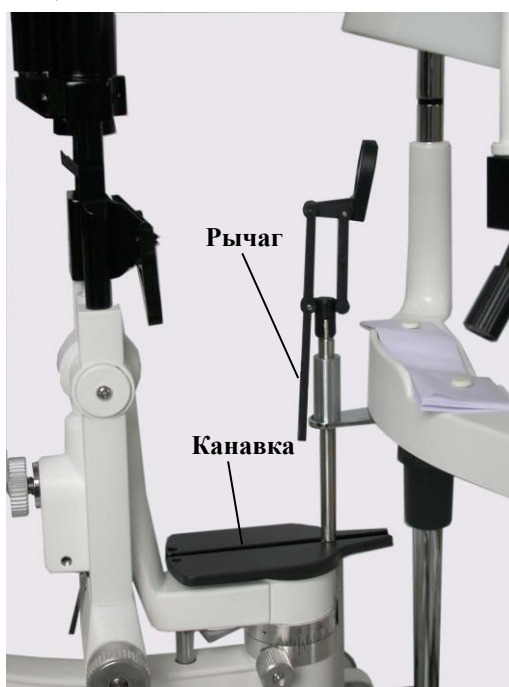


Рисунок 36

3.4. Дополнительные принадлежности

3.4.1. Делитель луча и подключение наблюдательной трубы ассистента, CCD видеокамеры и фотоаппарата

1) Особенность

- При помощи наблюдательной трубы ассистента можно наблюдать то же изображение, что и из окуляров. Наблюдательная труба ассистента может быть установлена вместе с

ССD камерой или фотокамерой. Встроенный в наблюдательную трубу ассистента ротатор изображения обеспечивает вертикальное изображение.

- При помощи ССD камеры можно наблюдать на мониторе то же изображение, что и из окуляров.
- При помощи фотокамеры можно сделать фотографию исследуемой области.

2) Спецификация наблюдательной трубы ассистента

Окуляр: 12,5X

Увеличение: 6X, 10X, 16X, 25X, 40X.

Пропорция разделения луча: 50:50

Угол поворота изображения: 360°

3) Подсоединение делителя луча

- Ослабьте крепежный винт и снимите бинокулярный тубус (рис. 37).



Рисунок 37

- Совместите штифт на корпусе микроскопа с пазом на делителе луча (рис. 38).



Рисунок 38

- Когда нужно разделить свет, нажмите на джойстик делителя луча в положение «Вкл.».
- Подсоедините бинокулярный тубус к делителю луча.

4) Монтаж наблюдательной трубы ассистента

- Снимите защитную крышку наблюдательной трубы ассистента.
- Совместите зубцы делителя луча с пазами на наблюдательной трубе, вставьте наблюдательную трубу в надежное положение, затяните фиксирующее кольцо (рис. 39).



Рисунок 39

5) Использование наблюдательной трубы ассистента



Рисунок 40

- Подняв стопорное кольцо, всю трубу можно повернуть на 360° вдоль оси крепления. Установив трубу в наиболее удобное для наблюдателя положение, освободите стопорное кольцо; наблюдательная труба фиксируется в этом положении (рис. 40).
- Нажмите джойстик делителя луча в положение «Вкл».
- Вставьте фокусирующий тестовый стержень в отверстие главного вала и спроецируйте изображение щели. Поверните кольцо диоптрийной регулировки против часовой стрелки до упора, а затем вращайте кольцо по часовой стрелке до тех пор, пока на фокусирующем текстовом стержне не появится четкое изображение щели.
- Если изображение не вертикальное, поверните стопорное кольцо, чтобы получить вертикальное изображение.

6) Монтаж CCD видеокамеры

- Подсоедините адаптер видеокамеры (CCD).
- Смонтируйте CCD видеокамеру на адаптер видеокамеры (CCD) (рис. 41).
- Подключите питание в видеокамере.
- Подключите видеокамеры (CCD) к монитору.

Примечание: Применима любая видеокамера CCD (Камера для микроскопа) с креплением C-mount



Рисунок 41

7) Монтаж фотокамеры

- Подсоедините адаптер фотокамеры.
- Снимите с фотокамеры объектив.
- Смонтируйте фотокамеру на адаптер фотокамеры (рис. 42).
- Включите фотокамеру.

Примечание: Применима любая фотокамера Canon со съемным объективом.



Рисунок 42

3.4.2. Измерительный окуляр со шкалой 12,5x

Когда эти окуляры используются вместо обычных окуляров, становятся возможными линейные и угловые измерения.

1) Спецификация шкалы

Линейная шкала: 16 мм (Шаг 0,5 мм)

Угловая шкала: 360° (Шаг 5°)

2) Измерение параметров

Линейный масштаб: используется только при 10-кратном увеличении

Диапазон компенсации диоптрий: от -5D до +3D.

Угловая шкала: без ограничений



Рисунок 43

4. Техническое обслуживание и текущий ремонт

4.1. Замена лампы

Выключите главный выключатель питания.

- Снимите крышку, прикрепленную к корпусу лампы, поверните колпак лампы против часовой стрелки и снимите его с осветительной части (рис. 44).



Рисунок 44

Поверните пресс-штуцер вверх. Вытащите свечи ламп. Замените старую лампочку на новую. Паз фиксирующего диска лампы должен быть направлен на фланец цоколя лампы;

- в противном случае освещение может быть неравномерным. Вставьте вилки ламп в ножки ламп. Поверните пресс-штуцер в исходное положение (рис. 45).

⚠ Внимание: лампа горячая.

- Установите колпачок лампы в исходное положение, поверните его по часовой стрелке и вставьте соединительный штекер.
- Включите главный выключатель питания и проверьте, горит ли новая лампочка.

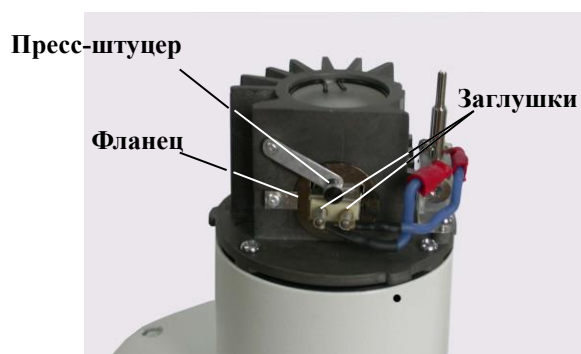


Рисунок 45

⚠ Замена светодиодной лампы производится только уполномоченным сервисным центром.

4.2. Замена отражающего зеркала

- Установите угол микроскопа и осветительного кронштейна более 30°.
- Наклоните осветительный кронштейн более чем на 10°.
- Снимите длинное зеркало, удерживая его за выступающую поверхность (рис. 46).



Рисунок 46

- Вставьте новое длинное или короткое отражающее зеркало.
- При замене короткого зеркала просто нажмите на нижнюю часть зеркала предметом с острым концом (рис. 47).



Рисунок 47

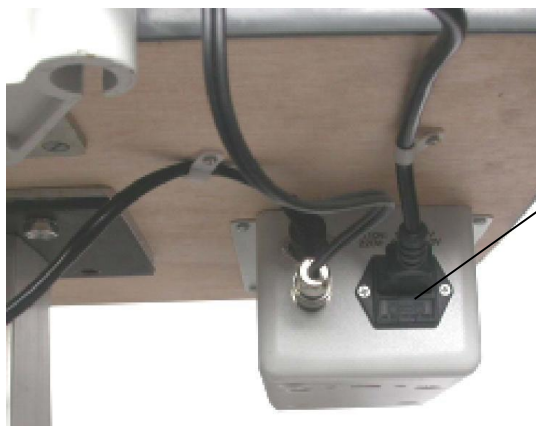
4.3. Замена предохранителей

1) На блоке питания YZ5WLA с расположенным на нем управлением яркостью освещения

- Выключите прибор и выньте кабель питания из розетки.
- С помощью плоской отвертки, выдвиньте держатель предохранителей (рис. 48).
- Замените новым предохранителем, а затем задвиньте держатель предохранителей.
- Спецификации предохранителей и номинальные значения, следующие:

110 В: 1А / 250 В

220 В: 0.5А / 250 В



Держатель предохранителей

Рисунок 48

2) На блоке питания YZ5WTLA для варианта с управлением яркостью освещения на основании лампы щелевой

- Выключите прибор и выньте кабель питания из розетки.
- С помощью отвертки (O) поверните центр держателя предохранителя (рис. 49).
- Замените его новым предохранителем, а затем затяните держатель предохранителя.
- Технические характеристики и номинальные значения предохранителей следующие:
110В 1А/250В
220 В 0,5 А/250 В

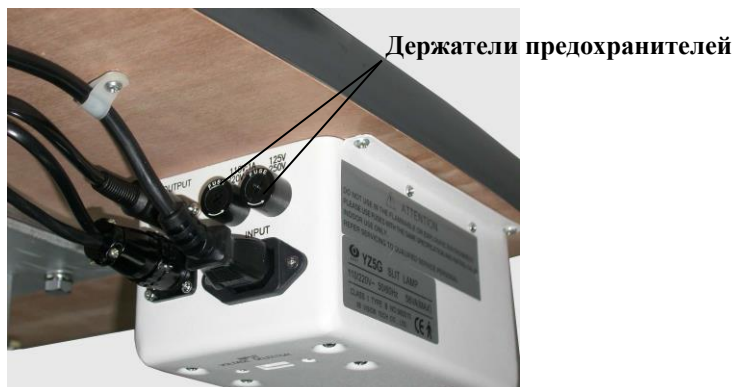


Рисунок 49

⚠ Внимание: Пожалуйста, выберите предохранитель того же типа, спецификации и номинала.

4.4. Замена бумаги для подбородника



Рисунок 50

Когда закончится бумага, потяните вверх два крепежных штифта на подбороднике и разместите новый блок бумаги, затем закрепите штифты крепления (Рис. 50).

Защитная крышка

Чтобы избежать попадание пыли в щели для вставки лопатки тестовой фокусировки, прикройте её защитной крышкой (К) чтобы не повредить прибор. (Рис. 51).



Рисунок 51

4.5. Регулировка затяжки ручки ширины щели

Если ручка управления шириной щели слишком ослаблена, ширина щели может выйти из-под контроля. Ослабьте винт на правой ручке с помощью отвертки (Р), затем крепко удерживайте левую ручку одной рукой, а другой рукой вращайте правую ручку по часовой стрелке, чтобы отрегулировать ее затяжку. При необходимости снова надежно затяните винт правой ручки (рис. 52).



Рисунок 52

4.6. Регулировка наклона осветительной части

Если механизм наклона осветительной части слишком свободен, затяните винты с обеих сторон шарнира с помощью отвертки (О) (рис. 53).



Рисунок 53

4.7. Руководство по устранению неполадок

В случае возникновения каких-либо проблем, пожалуйста, проверьте информацию в соответствии со следующей таблицей. Если он по-прежнему не работает, обратитесь в уполномоченный сервисный центр.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Нет освещения	Кабель питания не подключен	Правильно подключите кабель питания
	Выключатель в позиции О	Переведите выключатель в позицию I
	Штекер блока питания не подключен.	Вставьте вилку
	Вилка разъема регулировки яркости вставлена неплотно	Вставьте вилку разъема регулировки яркости
	Перегорела лампа	Поменяйте лампу
	Предохранитель перегорел	Поменяйте предохранитель
Щель слишком темная	лампа не вставлена надлежащим образом	Вставьте лампу правильно
	Переключатель напряжения неправильно установлен	Установите переключатель напряжения в соответствии с Вашим
	Слишком много пыли на отражающей поверхности	Очистите поверхность с помощью кисти

	Защитная часть микроскопа и окулярная поверхности загрязнены	Очистите поверхность
Перегорел предохранитель	Переключатель напряжения неправильно установлен	Установите переключатель напряжения в соответствии с Вашим
	Предохранитель не соответствует спецификациям	Поставьте соответствующий предохранитель
Ширина щели закрывается автоматически	Ручка регулировки ширины щели ослаблена.	Затяните ручку регулировки ширины щели.
Фиксационная лампа не горит	Выходная вилка вставлена неплотно	Вставьте выходной вилку

УХОД И ДИЗЕНФЕКЦИЯ

Очистку прибора и дезинфекцию следует проводить каждый день, в конце рабочего дня.

1) Очистка линзы и проекционной призмы

Если попала пыль на линзу или отражающие зеркала, используйте кисть (М). В случае, если пыль все еще осталась, протрите мягкой салфеткой из хлопка, смоченной абсолютным спиртом.

Внимание: Избегайте царапин любыми твердыми материалами.

2) Очистка скользящей пластины, рельсов и вала

Если скользящая пластина, рельсы и вал загрязнены, вертикальные и горизонтальные движения будет не стабильны. Протрите их чистой мягкой тканью (Рис. 54).

3) Очистка пластиковых частей

Промойте пластмассовые детали, такие как кронштейн подбородника, лобового упора мягкой тканью, смоченной растворимым моющим средством или водой.

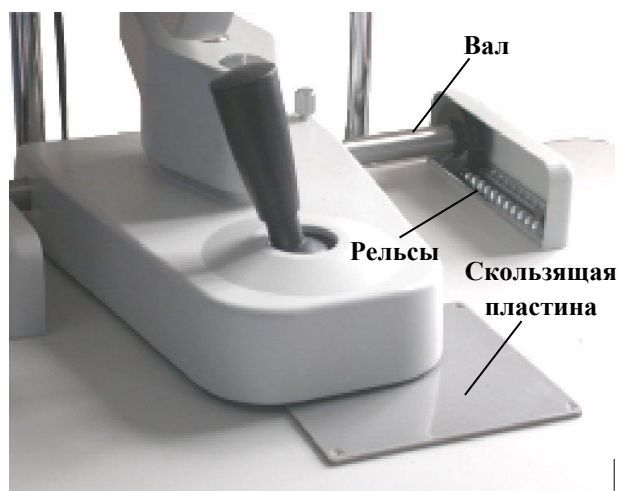


Рисунок 54

Очистка должна производиться тряпочкой с мыльным раствором (не влажной!) Пластиковые поверхности можно дезинфицировать.

ВНИМАНИЕ: Не используйте каустические или абразивные чистящие средства.

Способы дезинфекции прибора:

- Механическая очистка с помощью одноразовой ткани/стерильной марли
- Протирка марлей, смоченной 70% этиловым спиртом, или такими веществами, как перекись водорода.
- Смачивание веществами, такими как 70% этиловый спирт, 3% перекись водорода и гипохлорит натрия - разбавленный 1:10.

Дезинфекцию следует проводить рекомендуемыми дезинфицирующими средствами в соответствии с: МУ-287-113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения».

Стерилизации не подлежит.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Этот прибор следует хранить в хорошо проветриваемом помещении без агрессивных газов, где относительная влажность должна быть от 10% до 80%, температура окружающей среды от -10°C до 40°C и атмосферное давление от 700 гПа до 1060 гПа.

Лампа щелевая должна находиться в чистоте. Если он не используется в течение длительного времени, рекомендуется положить его в переносной кейс на случай проникновения пыли.

Нормальная рабочая среда:

Относительная влажность 30% до 80%

Температура окружающей среды от 10°C до 35°C

Атмосферное давление от 700 гПа до 1060 гПа.

Следует избегать условия окружающей среды, указанные ниже при эксплуатации и хранении оборудования:

- Где оборудование подвергается воздействию водяного пара.
- Где оборудование подвергается воздействию солнечных лучей.
- При частых изменениях температуры.
- Где используются близко к оборудованию любые нагревательные приборы.
- При высокой влажности и где есть проблемы отвода тепла и / или вентиляции.
- Где оборудование подвергается чрезмерным встрякам и вибрациям.
- Где оборудование может подвергнуться воздействию химических или горючих веществ.

УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Следует избегать мест при транспортировании, где температура окружающей среды падает ниже -25°C или выше 40°C. Влажность должна поддерживаться в пределах между 10% и 90%. Следует избегать условий, в которых оборудование подвергается воздействию сильных ударов или вибраций.

Щелевые лампы транспортируют крытым транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444-2020 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования – по условиям хранения 5 ГОСТ 15150-69.

Щелевые лампы должны храниться на складах поставщика и потребителя в условиях хранения 1 ГОСТ 15150-69.

Оптические компоненты прибора могут работать неправильно в связи с изменением температур. Требуется 5-10 часов для восстановления при оптимальных условиях.

ПОРЯДОК УТИЛИЗАЦИИ

После окончания срока службы изделия, оно подлежит утилизации в соответствии с действующим национальным законодательством и иными нормативными актами страны, на территории которой данное изделие эксплуатируется. Для РФ утилизация производится согласно СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", изделие относится к медицинским отходам класса А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТКО).

При соблюдении всех требований и правил эксплуатации и утилизации, описанных в Руководстве по эксплуатации, изделие не оказывает отрицательного воздействия на

окружающую среду из-за потенциально опасных веществ, которые обычно связаны с электрическим и электронным оборудованием (ЭЭО).

Настоящее устройство следует передать в специальный пункт сбора, например, путем обмена по схеме «один к одному» после приобретения нового аналогичного устройства, или в специальный участок для переработки отходов электрического и электронного оборудования (ЭЭО).

При утилизации упаковочного материала соблюдайте все требования законодательства об утилизации отходов.

При утилизации тары рассортируйте ее по материалам и следуйте местным правилам и планам по утилизации.

ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ В МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ЖИВОТНОГО И (ИЛИ) ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Изделие не содержит лекарственные средства, материалы животного и (или) человеческого происхождения.

ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Внимание: использование других кабелей, преобразователей, отличных от установленных, может привести к повышенной электромагнитной эмиссии или к пониженной помехоустойчивости.

Внимание: Прибор не следует применять в непосредственной близости другого оборудования или во взаимосвязи с ним.

Лампа щелевая требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в таблицах A1, A2.

Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на систему.

Таблица A1

<i>Испытание на электромагнитную эмиссию</i>	<i>Соответствие</i>	<i>Электромагнитная обстановка-указания</i>
Радиопомехи по ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11-2004)	Группа 1	Лампа щелевая потребляет радиочастотную энергию только для своих внутренних функций. Таким образом, уровень радиоизлучения очень низок и маловероятно, что он станет причиной возникновения помех в расположенном вблизи электронном оборудовании.
Радиопомехи по ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11-2004)	Класс А	Установка пригодна для применения в любых местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома. Могут быть применены в жилых домах и зданиях, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома, при наличии следующего предупреждения. Предупреждение. Настоящее оборудование/ система предназначены для применения исключительно профессионалами в области здравоохранения. Настоящее оборудование/система могут вызвать ухудшение приема радиосигналов и нарушить работу оборудования, расположенного поблизости. В этом случае может быть необходимым принять меры для снижения помех, такие как изменение ориентации, смена места размещения установки или экранирование места размещения
Гармонические составляющие потребляемого тока по ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2005)	Класс А	
Колебания напряжения и фликерпо ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3)	Соотв.	

Таблица А2

<i>Испытание на помехоустойчивость</i>	<i>Испытательный уровень по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014</i>	<i>Уровень соответствия</i>	<i>Электромагнитная установка-указания</i>
Электростатические разряды (ЭСР) по ГОСТ 30804.4.2-2013 (IEC 61000-4-2:2008)	± 6 кВ, контакт ± 8 кВ, воздух	± 6 кВ, контакт ± 8 кВ, воздух	Полы должны быть сделаны из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Наносекундные импульсные помехи по ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для линий ввода / вывода	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для линий ввода / вывода	Качество электропитания сети должно быть типичной для коммерческих и / или больничных сред.
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5-99 (МЭК 61000-4-5:96)	±1 кВ – между-фазные ±2 кВ – между фазой и землей	±0,5 кВ – между-фазные ±2 кВ – между фазой и землей (прим. ALMAS YZ5X1, ALN применимо)	Качество сетей электропитания должно быть типичной для жилых и / или коммерческих сред.
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по ГОСТ 30804.4.11-2013 (IEC 61000-4-11:2004)	<5% Ut (>95% перепад) для 0.5 циклов , 40% Ut (60% перепад) для 5 циклов 70% Ut (3% перепад) для 25 циклов, <5% Ut (>95% перепад) для 5 секунд	<5% Ut (>95% перепад) для 0.5 циклов , 40% Ut (60% перепад) для 5 циклов 70% Ut (3% перепад) для 25 циклов, <5% Ut (>95% перепад) для 5 секунд	Качество электроснабжения должно соответствовать стандартным нормативам для коммерческих или медицинских учреждений. Рекомендуется иметь источник бесперебойного питания или батарею.
Магнитное поле промышленной частоты по ГОСТ Р 50648-94 (МЭК 1000-4-8-93)	3 А/м	3 А/м	Частота магнитного поля должна быть на уровне, характерном для типичных жилых, коммерческих и / или больничных сред. Не разрешается пользоваться переносным и передвижным радиочастотным оборудованием рядом с установкой ближе рекомендуемого безопасного расстояния, рассчитанного по формуле, применяемой

<i>Испытание на помехоустойчивость</i>	<i>Испытательный уровень по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014</i>	<i>Уровень соответствия</i>	<i>Электромагнитная установка-указания</i>
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по ГОСТ Р 51317.4.6-99 (МЭК 61000-4-6-96)	3 В среднеквадратическое значение в полосе частот от 150 кГц до 80 МГц	3В среднеквадратическое значение в полосе частот от 150 кГц до 80 МГц	Расстояние между используемой мобильной радиотелефонной системой связи и системой, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос составляет: $d = 1,2\sqrt{P}$
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по ГОСТ 30804.4.3-2013 (IEC 61000-4-3:2006)	3 В/м в полосе частот от 80 МГц до 2.5 ГГц	3 В/м в полосе частот от 80 МГц до 2.5 ГГц	$d = 1,2\sqrt{P}$ (от 80 до 800 МГц); $d = 2,3\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц). где d — рекомендуемый пространственный разнос, м; P — номинальное значение максимальной выходной мощности в Вт в соответствии со значением, установленным изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот. б) Помехи могут иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком 
Примечание: -Uт это напряжение сети переменного тока до момента подачи испытательного воздействия.			

Лампа щелевая разработана для использования в электромагнитной среде, в которой контролируются радиочастотные помехи. Потребители и операторы могут внести свой вклад в предотвращение электромагнитных помех, обеспечивая минимальное расстояние (как рекомендуется ниже) между изделиями связи, такими как мобильные и переносные радиопередатчики и системой (Таблица А3)

Таблица А3

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Расстояние от портативных и мобильных устройств радиосвязи (м)			
	От 15 кГц до 80МГц	От 80МГц до 800МГц	От 800МГц до 1ГГц	От 1 ГГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,04	0,07	0,23
0,1	0,37	0,11	0,22	0,74
1	1,17	0,35	0,70	2,33
10	3,69	1,11	2,21	7,38
100	11,67	3,50	7,00	23,33
Примечания На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей. При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность Р в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.				

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев.

Средний срок службы лампы щелевой - 10 лет

Гарантия не распространяется:

- На повреждения, вызванные несоблюдением правил эксплуатации
- На повреждения, вызванные использованием изделия в целях, для которых оно не предназначено.
- На повреждения, вызванные небрежным хранением, транспортировкой владельцем или торгующей организацией.
- На повреждения, вызванные неправильным уходом.
- На механические повреждения, причиненные потребителем.

МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

Лампа щелевая вложена в полиэтиленовый пакет, вложена в пенопластовую форму и упакована в картонную коробку для предотвращения повреждений при транспортировке.

На коробку прикреплена табличка (шильдик), на которой указано:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- серийный номер изделия;
- дата выпуска (год, месяц);
- наименование или условное обозначение изделия.
- наименование производителя и его дистрибьютора.

На коробке нанесены следующие символы:

	Указывает на правильно вертикальное положение груза
	Хрупкое. Осторожно
	Необходимо защитить груз от воздействия влаги

	Предел по количеству ярусов на штабеле
	Ограничение температуры
	Относительная влажность
	Диапазон давления

На блоке питания YZ5WTLA для варианта с управлением яркостью освещения на основании лампы щелевой нанесена следующая маркировка:

“POWER” (ПИТАНИЕ) – указывает на состояние работы (включен или выключен) и расположен над индикацией работы блока питания (зеленый светодиод, который горит при включенном состоянии).

На блоке питания YZ5WLA с расположенным на нем управлением яркостью освещения нанесена следующая маркировка:

“POWER” (ПИТАНИЕ) – указывает на состояние работы (включен или выключен) и расположен над индикацией работы блока питания (зеленый светодиод, который горит при включенном состоянии).

“ILLUMINATOR” (ЯРКОСТЬ) – указывает на уровень яркости лампы. «L» (LOW) - низкий уровень, «N» (NORMAL) - нормальный (средний) уровень, «H» (HIGH) - высокий уровень.

На основание наклеен ярлык, на котором указано:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- дата выпуска (год, месяц);
- наименование или условное обозначение изделия;
- серийный номер изделия;
- наименование производителя и его дистрибьютора.

На блок питания наклеен ярлык, на котором указано:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- дата выпуска (год, месяц);
- наименование или условное обозначение изделия;
- серийный номер изделия;
- наименование производителя и его дистрибьютора.

ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЛАМПЫ ЩЕЛЕВОЙ

1. Не используйте этот прибор в среде, подверженной возгоранию и взрыву, а также в местах с большим количеством пыли и высокой температурой. Используйте его в комнате и одновременно следите за тем, чтобы он был чистым и сухим.
2. Перед использованием убедитесь, что все провода правильно и надежно подключены. Убедитесь, что прибор хорошо заземлен.
3. Обратите внимание на все номиналы электрических соединительных клемм.
4. Используйте предохранитель только в соответствии со спецификациями и номинальными значениями, предусмотренными для лампы щелевой.
5. Используйте кабель питания, входящий в комплект поставки.
6. Не прикасайтесь к поверхности линзы и призмы руками или твердыми предметами.
7. Перед заменой лампы и предохранителя сначала отключите основное питание.

8. Во избежание падения прибора на пол его следует располагать на полу с углом наклона менее 10°.
9. Выключите питание и накройте прибор пылезащитным чехлом, когда он не используется.
10. В случае возникновения каких-либо проблем сначала обратитесь к руководству по устранению неполадок. Если прибор по-прежнему не работает, обратитесь к авторизованному дистрибьютору.

ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Щелевые лампы были произведены и протестированы в соответствии с международными стандартами безопасности и качества. Производитель гарантирует высокий уровень безопасности для окружающей среды при правильной эксплуатации и утилизации щелевых ламп. Эксплуатация прибора должна осуществляться с соблюдением требований санитарного законодательства страны, в которой происходит его эксплуатация. По окончании срока эксплуатации щелевые лампы должны быть утилизированы в соответствии с инструкциями, регулирующими процесс утилизации такого вида оборудования.

Щелевые лампы не могут быть утилизированы вместе с бытовым мусором. Щелевые лампы должны быть доставлены в специализированный, аккредитованный (имеющий лицензию) пункт приема по переработке электрического и электронного оборудования.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В случае некорректной работы изделия, обратитесь в сервисный центр поставщика или дистрибьютора на территории той страны, где было приобретено изделие. Для корректной работы с щелевыми лампами, обратитесь к пункту «ЭКСПЛУАТАЦИЯ».

Изготовитель: 66 Vision Tech Co., Ltd. (66 Вижн Тек Ко. Лтд.)

Адрес юридического лица: 34 Daru Lane, Suzhou, Jiangsu, China (34 Дару Лэйн, Сучжоу, Цзянсу, Китай)

Место производства: Floor 3&4, Building 2, No. 9 Jinfeng Road, Suzhou New District, Suzhou, Jiangsu, P. R. China (Этажи 3 и 4, корпус 2, № 9, дор. Цзиньфэн, новый район Сучжоу, Сучжоу, Цзянсу, КНР)

Тел: 0086-512-67770253 Факс: 0086-512-67771975