

Руководство по эксплуатации.

Щелевая лампа

модели S280-02

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали продукцию нашей фирмы.
Ниже приведены описание и технические характеристики изделия.

Общее описание:

- В данном руководстве приведены необходимые технические характеристики и примечания по использованию щелевой лампы.
- Принцип работы: Узконаправленный луч света лампы проецируется на глаз пациента и формирует оптический срез тканей глаза, что позволяет оператору проводить осмотр и диагностировать пациента.
- Щелевая лампа дает возможность для наблюдения заболеваний структур переднего отдела глаза и поврежденных тканей глаза.

Технические характеристики щелевой лампы.**Микроскоп:**

| | |
|--------------------------|--|
| Тип: | с телескопами Галилея |
| Регулировка увеличения: | Барабан, 5 позиций |
| Окуляры | 12.5X |
| Угол конвергенции: | 13° |
| Общее увеличение: | 10X, 16X, 25X (S280S) |
| Межзрачковое расстояние: | 52mm ~ 78mm |
| Зрение (диоптрии): | +6D |
| Поле зрения: | 25X (∅8.5mm), 16X (∅13.5mm), 10X (∅22mm) |

Щелевая лампа

| | |
|---------------------|---|
| Ширина щели: | Непрерывно изменяемая от 0 до 14мм (при ширине 14мм щель становится кругом) |
| Длина щели: | Непрерывно изменяемая от 1 до 14мм |
| Апертуры щели, мм | 14, 10, 5, 3, 2, 1, 0.2 |
| Угол поворота щели: | 0°-180° |
| Фильтры: | Теплопоглощающий, бескрасный, кобальтовый синий |
| Лампа: | 6V/20W галогеновая лампа или светодиод с белым спектром, 3W |

Перемещения платформы

| | |
|--|-------|
| Продольное (к себе – от себя): | 110мм |
| Боковое (горизонтальное, влево/вправо): | 110мм |
| Тонкая регулировка положения: | 15мм |
| Вертикальное (вверх/вниз): | 30мм |

Подбородник

| | |
|---------------------------|-----------|
| Регулировка | 80мм |
| Лампочка фиксации взгляда | Светодиод |

Параметры электропитания

| | |
|-----------------------|---|
| Напряжение | 220V/110V $\sim\pm 10\%$ |
| Частота | 50Hz/60Hz |
| Потребляемая мощность | 30VA (max) для исполнения с галогенной лампой и 20 VA для LED |

Напряжение на выходе

| | |
|---------------------------|--|
| Лампа | 6V для галогенной лампы (плавно регулируемое) 3V для LED лампы (постоянное по номиналу, яркость регулируется ШИМ) |
| Лампочка фиксации взгляда | 3V |

Размеры и вес

| | |
|------------|-----------------------|
| Размеры | 740mm x 450mm x 500mm |
| Вес брутто | 22Kg |
| Вес нетто | 20Kg |

Условия окружающей среды

| | |
|-------------------------|---|
| Температура | +5 $^{\circ}$ C \sim +40 $^{\circ}$ C |
| Относительная влажность | $\leq 80\%$ |
| Давление воздуха | 800hpa \sim 1060hpa |

Условия хранения

| | |
|-------------------------|--|
| Температура | -40 $^{\circ}$ C \sim +55 $^{\circ}$ C |
| Относительная влажность | $\leq 93\%$ |
| Давление воздуха | 700hpa \sim 1060hpa |

Условия перевозки

| | |
|-------------------------|--|
| Температура | -40 $^{\circ}$ C \sim +55 $^{\circ}$ C |
| Относительная влажность | $\leq 93\%$ |
| Давление воздуха | 700hpa \sim 1060hpa |



Общие требования по безопасности

Прочтите внимательно во избежание травм персонала и пациента, выхода оборудования из строя и прочих опасностей.

Предосторожности

1. В случае возникновения неполадок, вначале проконсультируйтесь с руководством по устранению неисправностей. В случае неудачи свяжитесь с авторизованным дилером или нашей Сервисной Службой.
2. Не используйте данный прибор в огне- или взрывоопасных условиях, при наличии большого количества пыли и высоких температур. Держите прибор сухим и чистым, используйте его в помещении.
3. Перед использованием проверьте, чтобы кабели были подключены правильно и воткнуты до конца. Убедитесь, что прибор надежно заземлен.
4. Проверьте соответствие положения селектора на блоке питания параметрам электрической сети.
5. Перед заменой галогеновой лампы, лампочки фиксации взгляда и предохранителей выключите питание прибора.
6. При замене кабеля питания сверьтесь с инструкциями в данном руководстве.
7. Не касайтесь руками или твердыми предметами поверхностей линз и призм.
8. Чтобы избежать травм пациента и оператора, следует проявлять осторожность при управлении подвижной платформой.
9. Чтобы избежать падения прибора, он должен быть установлен на поверхности с углом наклона, не превышающим 10°.
10. При утилизации отходов данного прибора следуйте правилам по утилизации промышленных отходов.
11. Для безопасного использования данного прибора обращайтесь внимание на символы безопасности и прочие символы и сигналы.

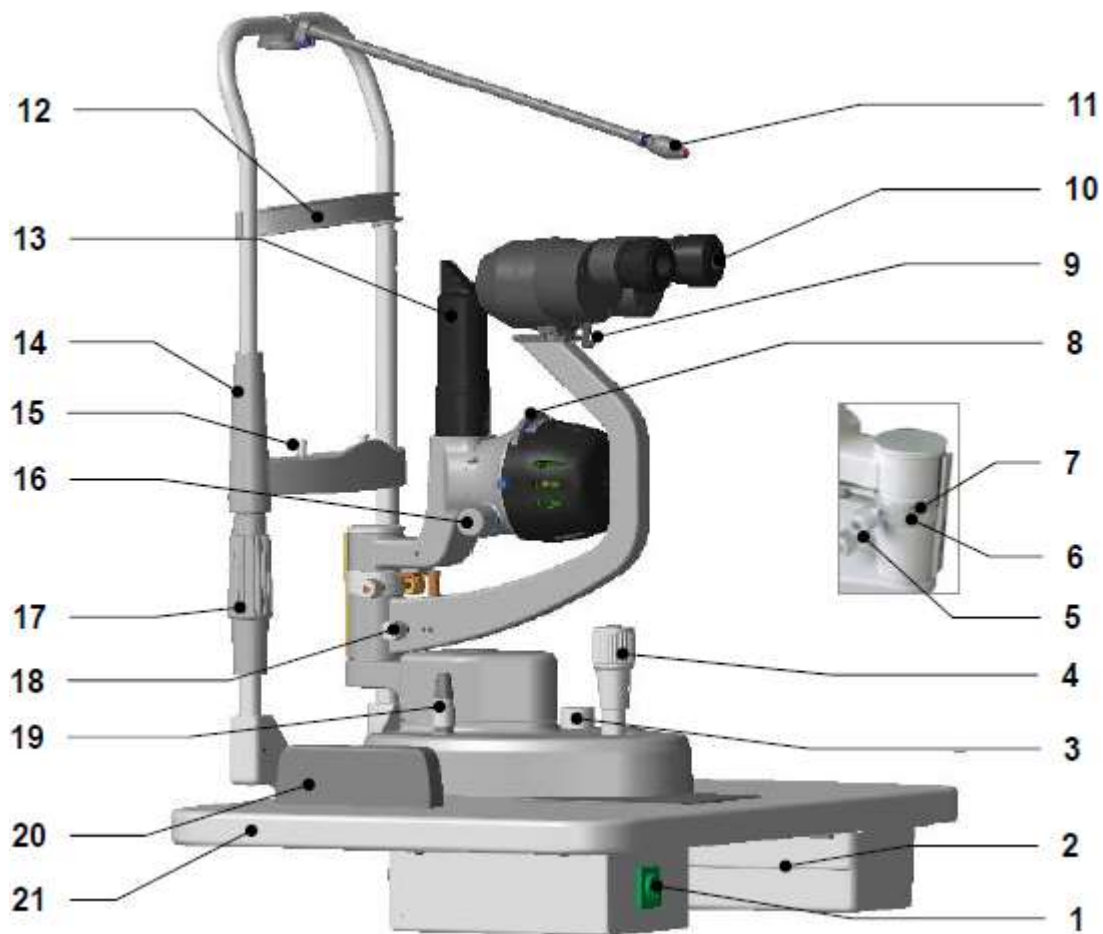
Символы на приборе

| № | Символ | Описание |
|----|---|---|
| 1 |  | Электробезопасность соответствует типу В (стандарт IEC-601-1). |
| 2 |  | Дата изготовления. |
| 3 | Class I | Класс I типа В электробезопасности. |
| 4 | Type B | Английский вариант типа В. |
| 5 |  | Символ WEEE (Директива ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования). |
| 6 |  | Сертифицировано в ЕС. |
| 7 | PN: | Номер детали. |
| 8 | SN: | Серийный номер. |
| 9 | | ВКЛ |
| 10 | ○ | ВЫКЛ |
| 11 | Output | Обозначение выхода блока питания. |
| 12 | Input | Обозначение входа блока питания. |
| 13 | Fuse F1AL250V | Маркировка предохранителя, указана на блоке питания рядом с гнездом предохранителя. |
| 14 | Power | Обозначение выключателя питания на блоке питания. |
| 15 | Voltage selector | Установите селектор входящего напряжения на приборе в соответствии с параметрами электросети. |
| 16 |  | Яркость лампы. |

Оглавление

| | |
|---|-----------|
| 1 Номенклатура..... | 7 |
| 2 Сборка..... | 9 |
| 2.1 <i>Список деталей.....</i> | <i>9</i> |
| 2.2 <i>Последовательность сборки.....</i> | <i>10</i> |
| 2.3 <i>Процедуры проверки после сборки прибора.....</i> | <i>12</i> |
| 3 Работа с прибором..... | 13 |
| 3.1 <i>Настройка диоптрий и межзрачкового расстояния.....</i> | <i>13</i> |
| 3.2 <i>Положение и фиксация взгляда пациента.....</i> | <i>14</i> |
| 3.3 <i>Управление подвижной платформой.....</i> | <i>14</i> |
| 3.4 <i>Управление осветителем.....</i> | <i>15</i> |
| 4 Очистка и дезинфекция..... | 16 |
| 4.1 <i>Очистка.....</i> | <i>16</i> |
| 4.2 <i>Защита прибора.....</i> | <i>17</i> |
| 4.3 <i>Замена лампы осветителя.....</i> | <i>17</i> |
| 4.4 <i>Замена предохранителя.....</i> | <i>18</i> |
| 4.5 <i>Замена салфеток для подбородка.....</i> | <i>18</i> |
| 4.6 <i>Расходные материалы.....</i> | <i>18</i> |
| 5 Руководство по устранению неисправностей..... | 19 |
| Приложение А..... | 21 |
| Приложение Б..... | 21 |

1 Номенклатура



1. Рабочий стол.
2. Джойстик.
Наклон джойстика приводит к перемещению скользящей платформы в горизонтальной плоскости, поворот – к подъему.
3. Регулятор яркости лампы.
Для галогенного осветителя избегайте постоянной работы лампы на высокой яркости, т.к. это снижает срок службы лампы.
4. Винт фиксации перемещений подвижной платформы.
Предотвращает случайное смещение платформы.
5. Винт блокировки консоли осветителя.
В затянутом состоянии винт блокирует поворот консоли осветителя, в ослабленном — позволяет поворачивать консоль осветителя относительно консоли микроскопа.
6. Шкала консоли микроскопа.
Вместе с поз. 6 показывают угол между микроскопом и осветителем.

7. Индикатор относительного угла между микроскопом и осветителем.
Соотнесите отметки на проградуированной шкале консоли осветителя с длинной отметкой на шкале консоли микроскопа, чтобы выяснить относительный угол между микроскопом и осветителем. В случае когда относительный угол равен "0", то правый, относительно оператора, и левый, относительно пациента, окуляр может быть заблокирован
8. Диски выбора апертуры и длины щели и выбора фильтров.
Позволяют выбирать апертуру и длину щели и один из четырех фильтров.
9. Блоки призм.
Разведите блоки призм с окулярами для настройки межзрачкового расстояния оператора.
10. Окуляры 12,5X.
11. Лобовой упор.
Для фиксации позиции головы пациента во время осмотра.
12. Лампочка фиксации взгляда.
Для фиксации взгляда во время осмотра пациент должен смотреть свободным глазом на лампочку. Настройте положение лампочки под пациента.
13. Регулятор увеличения микроскопа.
Доступны три или пять кратностей увеличения
14. Фокусировочный стержень.
Необходим для фокусировки.
15. Кнопка фиксации салфетки для подбородка.
Используется для фиксации салфетки на упоре для подбородка.
16. Упор для подбородка.
Поддерживает подбородок пациента на нужном уровне во время осмотра
17. Винт регулировки ширины щели.
Ширина щели непрерывно изменяется от 0 до 14мм. Отметки на левой ручке винта примерно соответствуют ширине щели.
18. Ручка подъема упора для подбородка.
Вращайте, чтобы установить упор для подбородка на требуемой высоте.
19. Винт блокировки консоли микроскопа.
Блокирует поворот консоли микроскопа
20. Протекторы направляющих.
Защищают направляющие от повреждения и попадания пыли и грязи.
21. Разъем регулятора яркости лампы.
22. Главный выключатель питания.
При включении питания, загорается лампа.

2 Сборка

Данный раздел руководства описывает последовательность сборки щелевой лампы. При распаковке проявляйте осторожность ко всем деталям щелевой лампы.

2.1 Список деталей

| № | Маркировка | Название | Количество | Примечание |
|----|------------|----------------------------------|------------|------------|
| 1 | A | Подбородник | 1 | Рис. 2.1.1 |
| 2 | B | Щелевая лампа | 1 | Рис. 2.1.2 |
| 3 | C | Часть с микроскопом | | Рис. 2.1.3 |
| 4 | D | Рабочий стол | 1 | Рис. 2.1.4 |
| 5 | E | Протекторы направляющих | 1 | Рис. 2.1.5 |
| 6 | F | Кабель питания | 1 | |
| 7 | G | Фокусирующая стержень | 1 | Рис. 2.1.6 |
| 8 | H | Чехол от пыли | 1 | |
| 9 | I | Упаковка салфеток для подбородка | 1 | |
| 10 | J | Отвертка | 1 | |
| 11 | K | Руководство по сборке | | |
| 12 | L | Руководство по эксплуатации | 1 | |
| 13 | M | Упаковочный лист | 1 | |



Рис.2.1.1



Рис.2.1.2

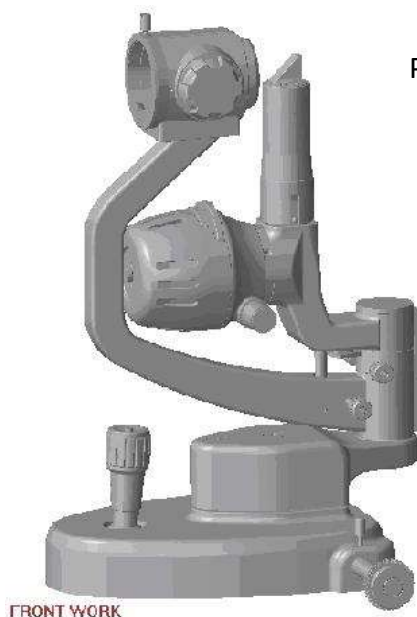


Рис. 2.1.3

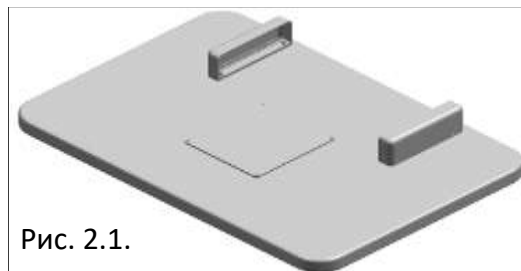


Рис. 2.1.



Рис. 2.1.5



Рис. 2.1.6

2.2 Последовательность сборки

1. Откройте коробку, достаньте необходимые инструменты: отвертку и гаечный ключ.
2. Проверьте соответствие установленного на блоке питания напряжения параметрам электросети, доступны две установки: 220V/50Hz или 110V/60Hz, по умолчанию блок питания установлен на 220V/50Hz.
3. С помощью отвертки или монеты выкрутите держатель предохранителя. Убедитесь, что его ток срабатывания соответствует напряжению электросети.

110V ——— 2A

220V ——— 1A

По умолчанию установлен предохранитель на 220В, 0,5А.



Внимание: Установите напряжение и частоту тока в соответствии с параметрами электросети.

4. Перед подсоединением рабочего стола (Рис. 2.1.3) открутите ключом четыре болта М6х20мм (Группа А на Рис. 2.2.1).

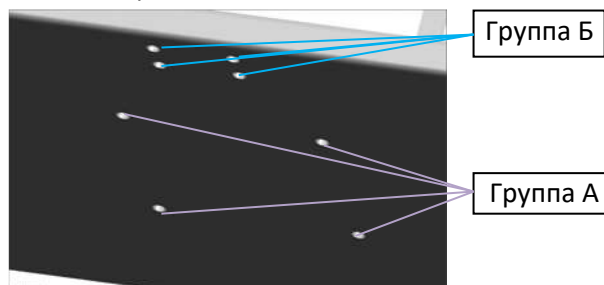


Рис. 2.2.1

5. Поднимите рабочий стол, совместите отверстия для болтов с соответствующими отверстиями основания прибора (Рис. 2.2.2).
6. Опустите рабочий стол на основание, так чтобы блок питания был обращен к оператору, надежно затяните болты гаечным ключом (Рис. 2.2.2).

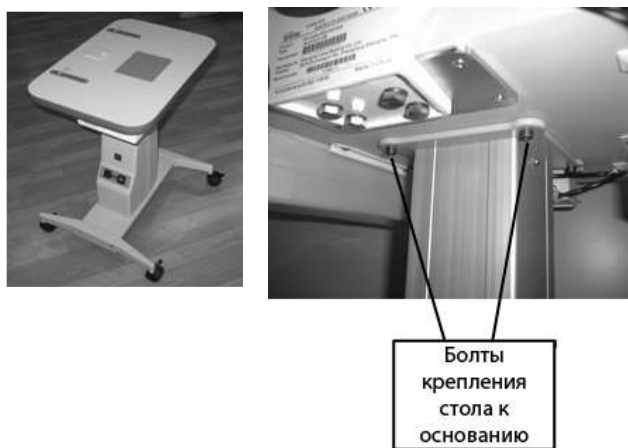


Рис. 2.2.2

7. Подключите два белых адаптера на плате стола. Включите питание и проверьте работу педалей Вверх/Вниз (подается ли питание на стол) (Рис. 2.2.3).

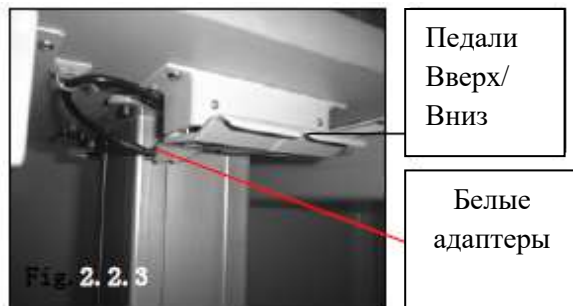


Рис. 2.2.3

8. С помощью отвертки открутите четыре винта Группы Б (Рис. 2.2.4), выньте из коробки подбородник (Рис. 2.1.1), совместите отверстия Группы Б на подбороднике с отверстиями на рабочем столе, вставьте и затяните винты (Рис. 2.2.4).

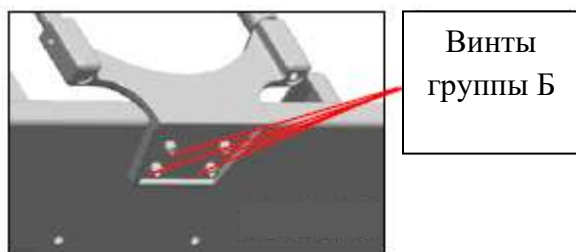


Рис. 2.2.4

9. Выньте щелевую лампу (Рис. 2.1.3), установите её на направляющие рабочего стола, проверьте чтобы колеса свободно катились по направляющим (Рис. 2.2.5 и 2.2.6), с

помощью отвертки открутите четыре винта крепящих направляющие, установите протекторы, затяните винты (Рис. 2.2.5 и 2.2.6).

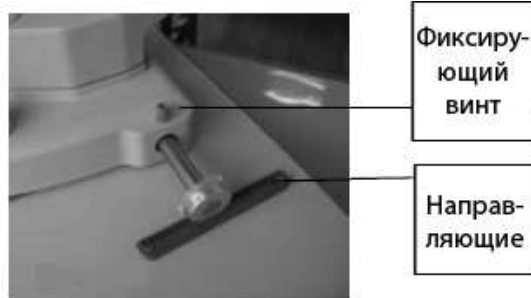


Рис.2.2.5

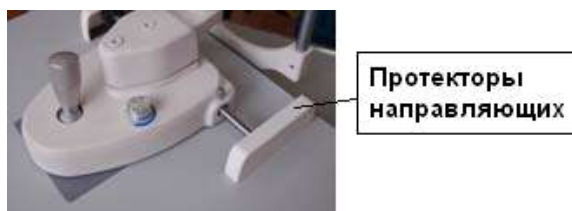


Рис. 2.2.6

10. Выньте блоки призм с окулярами (Рис. 2.1.2), установите на корпус микроскопа, сопоставив проточку на блоке призм с выступом на корпусе микроскопа. Затяните фиксирующий винт на корпусе микроскопа.

⚠ Внимание: Во время сборки не касайтесь руками объективов и линз окуляров.

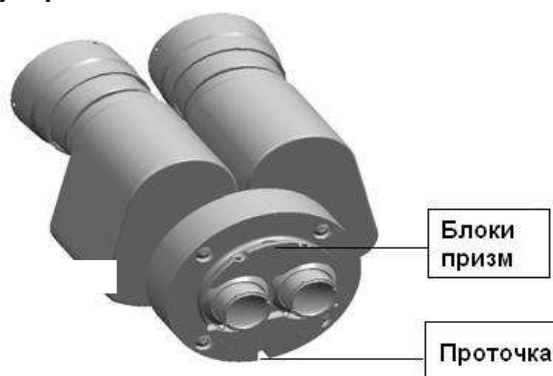


Рис. 2.1.2

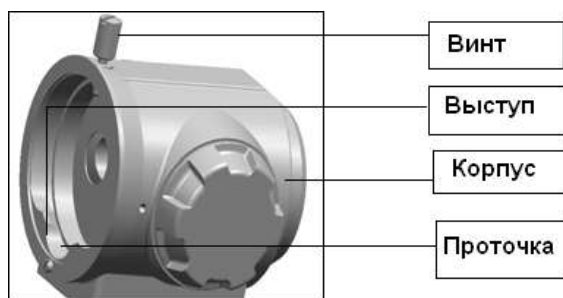


Рис. 2.2.7

11. Установите вилку щелевой лампы в разъем блока питания, зафиксируйте.
12. Воткните штекер кабеля питания, отходящий от верха подбородника (Рис. 2.1.1), в разъем на колпаке лампы (Рис. 2.1.3) осветителя.
13. Соберите инструменты и запасные части и положите их в ящик с правой стороны стола.

2.3 Процедуры проверки после сборки прибора.

14. Данный прибор поставляется с трехжильным кабелем питания. Подсоединяйте его к розетке с заземлением.
15. Включите прибор переводя главный выключатель питания (находящийся на блоке питания) из положения «О» (ВЫКЛ) в положение «I» (ВКЛ). При включении кабеля питания в розетку выключатель должен находиться в положении «О».
16. После включения главного выключателя загорится индикатор питания (Рис. 3.1.3)
17. Установите фокусирующую стержень (Рис. 2.1.6). Изменяйте регулятором (Рис. 2.3.1) ширину щели до тех пор, пока на плоской части стержня не появится яркая точка.

18. Проверьте работу лампочки фиксации взгляда. Убедитесь что её яркость достаточна (Рис. 3.2.1).
19. Проверьте что все движущиеся органы управления, такие как диск апертурности и высоты щели (Рис. 2.3.1), диск выбора фильтров, джойстик (Рис. 2.3.1) и рычаг увеличения микроскопа (Рис. 2.3.2) и пр. не заедают и движутся свободно.

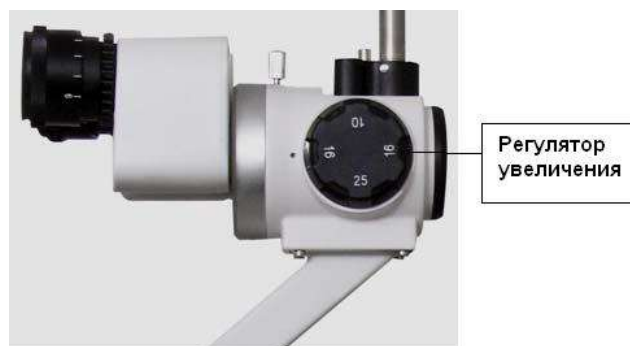
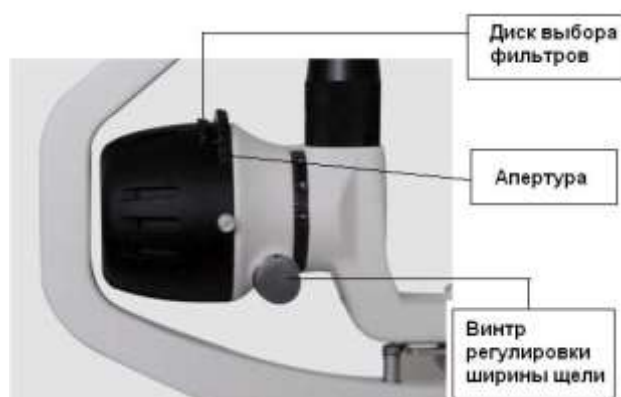


Рис 2.3.2



Рис. 2.3.3

20. Поверните регулятор яркости лампы по часовой стрелки (Рис. 3.1.3), яркость должна повыситься.
21. После проверки выключите питание и накройте прибор от пыли.

3 Работа с прибором

3.1 Настройка диоптрий и межзрачкового расстояния

1-Использование фокусировочного стержня

Стержень предназначен для точной настройки микроскопа и поставляется в стандартной комплектации прибора. Вставьте стержень в отверстие главного штока так, чтобы плоская часть была обращена к объективу (в сторону оператора) (Рис. 3.1.1 и 3.1.2).



Внимание: Выньте стержень после фокусировки.



Рис. 3.1.1

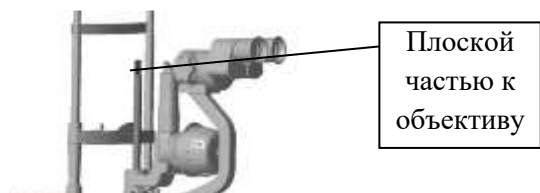


Рис. 3.1.2

2-Настройка яркости

Включите питание прибора и установите регулятор яркости лампы (Рис. 3.1.3) в центральное положение. С помощью винта регулировки ширины щели (Рис. 2.3.1) установите ширину щели в 2-3мм.

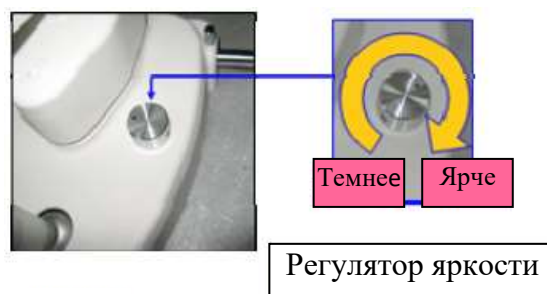


Рис. 3.1.3

3-Установка диоптрийной компенсации

Фокус микроскопа откалиброван под эмметропию (нормальное зрение). В случае если оператор обладает аметропией, следует подстроить диоптрии окуляров (Рис. 3.1.4). Рекомендуется следующая последовательность действий:

- Сперва, вращайте кольцо настройки диоптрий против часовой стрелки до упора (Рис. 3.1.4).
- Затем, вращайте кольцо по часовой стрелке до появления четкого изображения щели на фокусировочном стержне. Одновременно это должно дать наиболее четкое изображение сетки нитей окуляра.
- Подстройте второй окуляр тем же способом.
- Запишите значения диоптрий для последующего использования.



Рис. 3.1.4

4-Настройка межзрачкового расстояния

Для настройки межзрачкового расстояния раздвигайте блоки призм микроскопа обеими руками до тех пор пока оба глаза не будут видеть одинаковое изображение фокусирующего стержня, и не появится стереоскопическое изображение. При настройке окуляры должны находиться на одном и том же уровне (Рис. 3.1.5).



Рис. 3.1.5

3.2 Положение и фиксация взгляда пациента

1) Положение головы пациента

Поместите подбородок пациента на упор для подбородка, а лоб – напротив упора для лба. Отрегулируйте упор для подбородка так, чтобы глаз пациента находился на уровне горизонтальной метки на подбороднике (Рис. 3.2.1).

2) Фиксация взгляда пациента

1-Для того чтобы зафиксировать взгляд пациента заставьте его

смотреть свободным глазом на лампочку. Настройте правильное положение точки фиксации взгляда двигая дугу лампочки.



Рис. 3.2.1

3.3 Управление подвижной платформой

1) Грубая подстройка горизонтального положения

Наклоняя джойстик двигайте микроскоп пока платформа не займет нужное положение (Рис. 3.3.1).

2) Вертикальное перемещение

Для того, чтобы установить микроскоп на одном уровне с целью, вращайте джойстик: для подъема – по часовой стрелке, для опускания – против (Рис. 3.3.1).

3) Тонкая регулировка горизонтального положения

Смотря через окуляры, слегка наклоните джойстик чтобы переместить микроскоп на небольшое расстояние. Двигайте пока микроскоп не даст четкое изображение (Рис. 3.3.1).



Рис. 3.3.1

4) Блокировка перемещений подвижной платформы

После завершения настройки положения микроскопа, затяните винт блокировки перемещений подвижной платформы, чтобы предотвратить случайное смещение (Рис. 3.3.2).

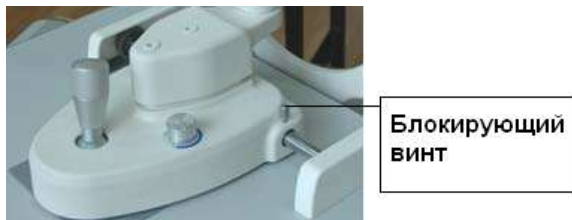


Рис. 3.3.2

3.4 Управление осветителем

1) Изменение апертуры и высоты щели

1-Поворотом диска регулировки апертуры и высоты щели можно установить 4 различных круглых пятна света (на открытой апертуре): 14; 8; 3,5; 0,5 мм диаметром и одну бесступенчато-регулируемую апертуру дающую изображение щели с бесступенчато изменяемой от 1 до 14мм высотой. На диск нанесены отметки, отображающие устанавливаемые параметры (Рис. 3.4.1).



Рис. 3.4.1

2) Поворот изображения щели

Поворачивая регулятор поворота щели можно повернуть изображение щели на любой угол в вертикальной или горизонтальной плоскости. Угол

поворота отображен на шкале поворота, где маленькое деление соответствует 5° , а большое – 10° (Рис. 3.4.3).

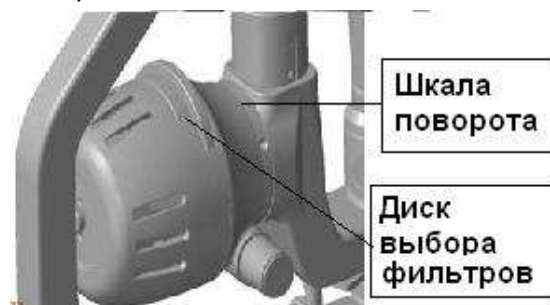


Рис. 3.4.2

3) Выбор фильтра

Используйте диск выбора фильтров для установки одного из четырех фильтров на пути светового потока. По умолчанию используйте теплопоглощающий фильтр, поскольку обычно он обеспечивает наибольший комфорт пациента. После использования другого фильтра установите обратно теплопоглощающий фильтр (Рис. 3.4.3).

4 Очистка и дезинфекция

4.1 Очистка

4.1.1 Способы очистки

1-Очистка линз объективов и отражающего зеркала: Если на линзах или зеркале накопилась пыль, сотрите её с помощью мягкой хлопчатобумажной ткани смоченной чистым спиртом (Рис. 4.1.1).



Внимание: Не протирайте запылившиеся поверхности линз и зеркала руками и твердыми предметами, не используйте коррозионные детергенты, т.к. это приведет к повреждению очищаемых поверхностей.

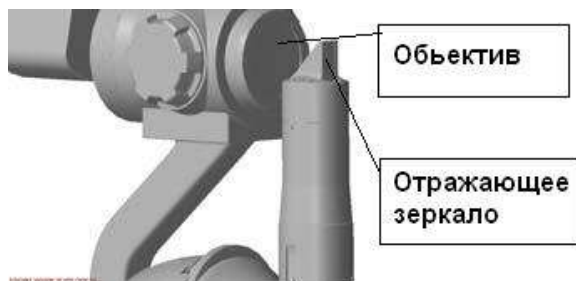


Рис. 4.1.1

2-Очистка платформы скольжения, направляющих и осей роликов: Загрязнение данных поверхностей затруднит горизонтальные и вертикальные перемещения микроскопа. Протирайте их с помощью чистой мягкой ткани (Рис. 4.1.2).

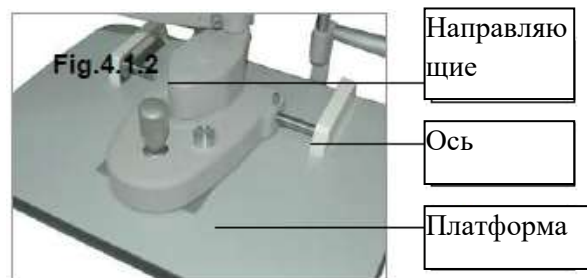


Рис. 4.1.2

3-Очистка и стерилизация пластиковых частей прибора: Очищайте пластиковые части прибора, такие как упоры для подбородка и лба, с помощью мягкой ткани, смоченной моющим средством или водой. Затем простерилизуйте медицинским спиртом.



Внимание: Не используйте коррозионные детергенты, т.к. это приведет к повреждению очищаемых поверхностей (Рис. 3.2.1).

4.1.2 Периодически очищайте и обслуживайте прибор.

4.2 Защита прибора

Во время эксплуатации в главный шток осветителя попадают пыль и пот, поэтому, чтобы избежать выхода прибора из строя, следует всегда закрывать отверстие штока защитной крышкой. Снимайте крышку только для установки фокусирующего стержня (Рис. 4.2.1).



Рис. 4.2.1

4.3 Замена лампы осветителя (только для галогенного осветителя)

1. Выключите питание прибора (Рис. 3.1.3).
2. Отсоедините штекер кабеля питания от колпака лампы, выкрутите винты фиксации колпака лампы. Снимите колпак лампы, потянув его вверх (Рис. 4.3.1).

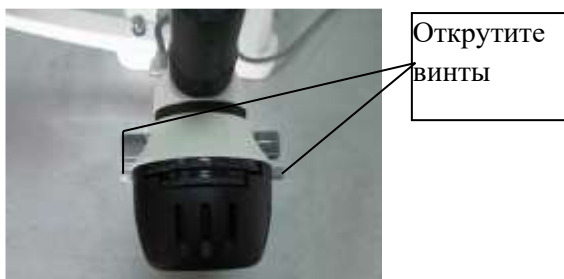


Рис. 4.3.1

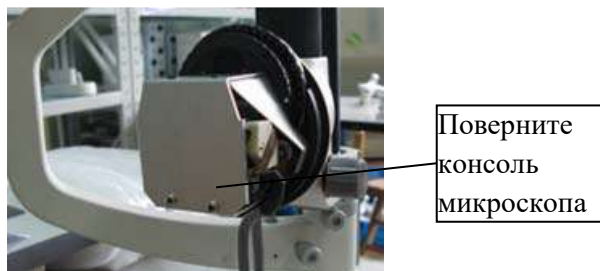


Рис. 4.3.2

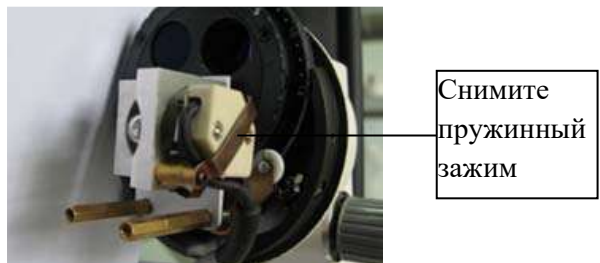


Рис. 4.3.3

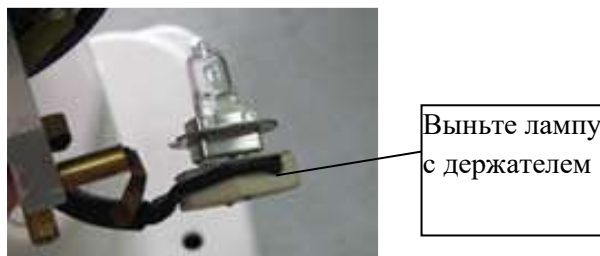


Рис. 4.3.4

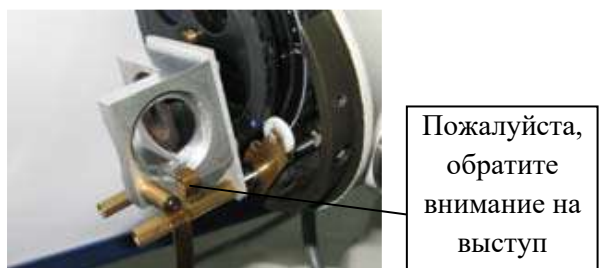


Рис. 4.3.5

3. Снимите пружинный зажим (Рис. 4.3.2). Выньте держатель с лампой (Рис. 4.3.3) и замените старую лампу.
4. Установите обратно держатель с лампой. Проточка на держателе лампы (Рис. 4.3.4) должна совпасть с выступом (Рис. 4.3.5). Закрепите держатель поворотом пружины, установите колпак лампы и зафиксируйте его винтами.
5. Включите питание прибора (Рис. 3.1.3) и проверьте работу лампы,

удостоверьтесь что пятно света круглое и не имеет переотражений.

!!! Внимание! Замена LED освещающего элемента возможно специалистами пользователя, на месте эксплуатации только после консультации с представителем официального сервис центра производителя в Вашем регионе

4.4 Замена предохранителя

1. Выключите питание прибора (Рис. 3.1.3), выньте кабель питания из гнезда на блоке питания (Рис. 4.4.1).
2. Предохранители находятся в держателях предохранителей (гнезда отмечены надписями 'Fuse 1' и 'Fuse 2'). С помощью отвертки или монеты выкрутите держатель предохранителя (Рис. 4.4.2). В приборе установлено два предохранителя: рабочий и запасной. Проверьте рабочий предохранитель на предмет срабатывания и, при необходимости, замените запасным. Установите обратно держатели предохранителей.



Рис. 4.4.2

3. Тип предохранителей:

110V 2A, 125V

220V 1A, 250V



Внимание: При замене устанавливайте предохранители того же типа и тока срабатывания.

4.5 Замена салфеток для подборка

Когда упаковка салфеток подойдет к концу, поднимите два фиксирующих штифта и установите новую упаковку салфеток. Опустите фиксирующие штифты (Рис. 4.5.1).

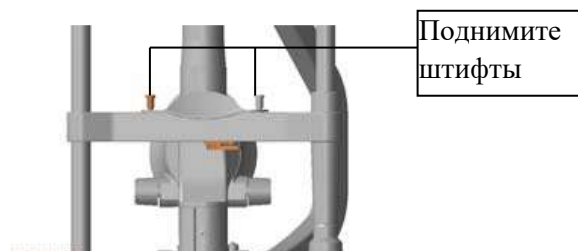


Рис. 4.5.1

4.6 Расходные материалы

1. Предохранитель: F1A/250V – 1шт.

2. Лампа: галогеновая 6V/20W – 1шт. (для исполнений с галогеновым осветителем)

5 Руководство по устранению неисправностей

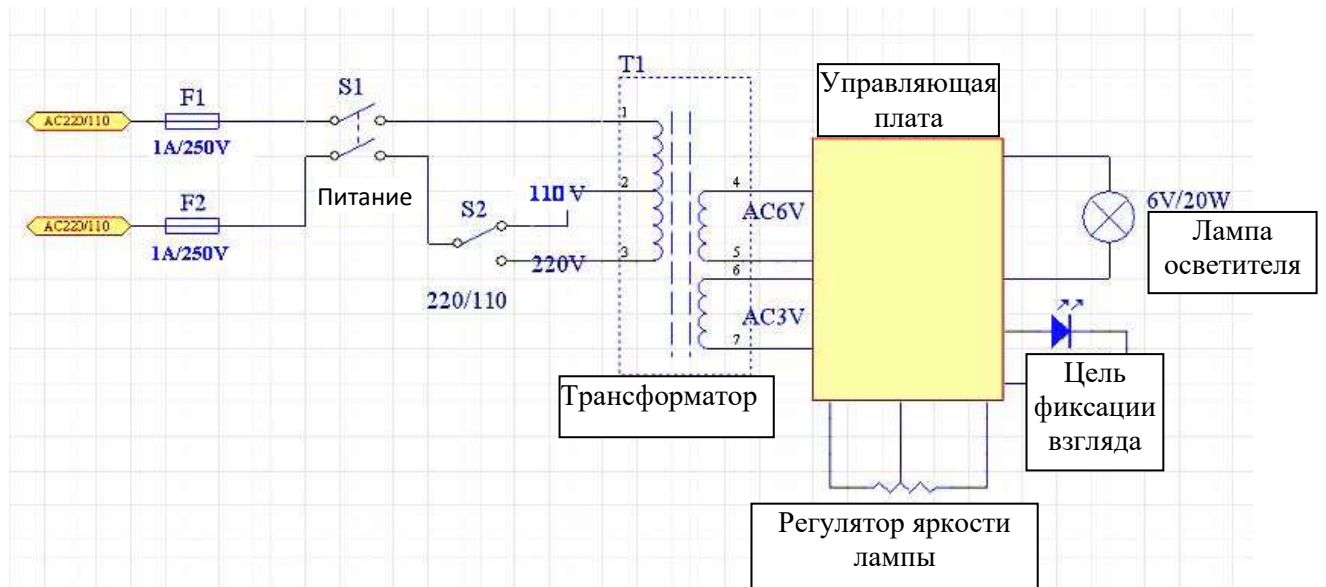
В случае возникновения неисправностей вначале проконсультируйтесь с приведенной ниже таблицей. В случае неудачи свяжитесь с Сервисной Службой Shanghai MediWorks Precision Instruments Co., Ltd или авторизованным дилером.

| Проблема | Возможная причина | Решение |
|----------------------------------|--|--|
| Освещение не работает. | Вилка кабеля питания не до конца вставлена в розетку. | Вставьте вилку до конца. |
| | Главный выключатель питания находится в выключенном положении «О». | Переведите в положение «I». |
| | Отшел штекер на блоке питания | Воткните штекер до конца. |
| | Отшел штекер на колпаке лампы | Воткните штекер до конца. |
| | Перегорела лампа. | Замените лампу. |
| | Перегорел предохранитель. | Замените предохранитель. |
| | Блок лампы собран неправильно. | Пересоберите блок лампы. |
| | Рычаг выбора фильтров в среднем положении или же выбран нейтрально серый фильтр. | Установите рычаг выбора фильтров в правильное положение. |
| Изображение щели слишком темное. | Регулятор яркости лампы установлен на минимум. | Увеличьте яркость поворотом регулятора по часовой стрелке. |
| | Селектор напряжения сети установлен неправильно. | Установите селектор в правильное положение. |
| | Окислилось покрытие отражающего зеркала. | Замените зеркало. |
| Перегорает предохранитель. | Слишком много пыли на отражающих поверхностях. | Очистите поверхности кисточкой. |
| | Селектор напряжения сети установлен неправильно. | Установите селектор в правильное положение. |
| | Установлен неправильный предохранитель. | Замените правильным предохранителем. |

| | | |
|--|---|---|
| Самопроизвольно закрывается щель. | Раскрутился винт регулировки ширины щели. | Подтяните винт регулировки ширины щели. |
| Не работает лампочка фиксации взгляда. | Отошел штекер. | Воткните штекер до конца. |

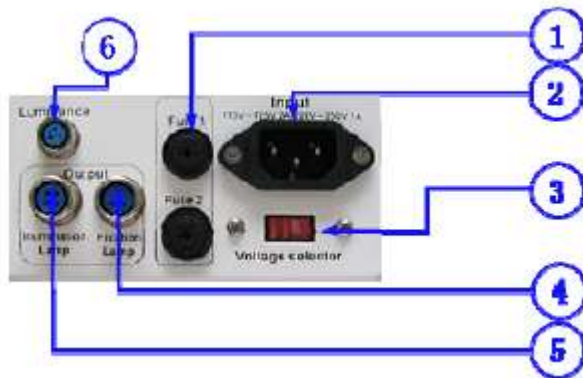
Приложение А

Схема электропитания



Приложение Б

Схема подключений к блоку питания:



- 1) Гнезда предохранителей.
- 2) Разъем кабеля питания.
- 3) Селектор напряжения (110V/220V).
- 4) Разъем лампочки фиксации взгляда.
- 5) Разъем лампы осветителя.
- Разъем регулятора яркости лампы.

Подключение питающих кабелей:



1. Подсоедините кабель питания прибора к разъему на блоке питания (как показано на Рис. 2). Подсоедините кабель регулятора яркости лампы к соответствующему разъему (как показано на Рис. 2). В соответствии с Рис. 3 вставьте кабели подбородника в соответствующие разъемы и закрутите.



Внимание: Убедитесь что основной кабель питания не подключен.

2. Проверьте правильно ли установлен селектор напряжения. Данный блок питания предназначен для работы с электрической сетью с напряжением 110В или 220В. Установите селектор в положение соответствующее напряжению сети.



Внимание: Неправильно установленное напряжение может привести к выходу прибора из строя.

3. Достаньте держатель предохранителя и проверьте его наличие и соответствие требуемым параметрам (как показано на Рис. 4).

Спецификация предохранителей:

| | | |
|------|-----|------|
| 110V | 2A, | 125V |
| 220V | 1A, | 250V |

4. Воткните вилку кабеля питания прибора в сетевую розетку и включите главный выключатель питания прибора. С помощью регулятора яркости лампы установите требуемую яркость лампы.

Параметры изделия подлежат изменению без предупреждения.