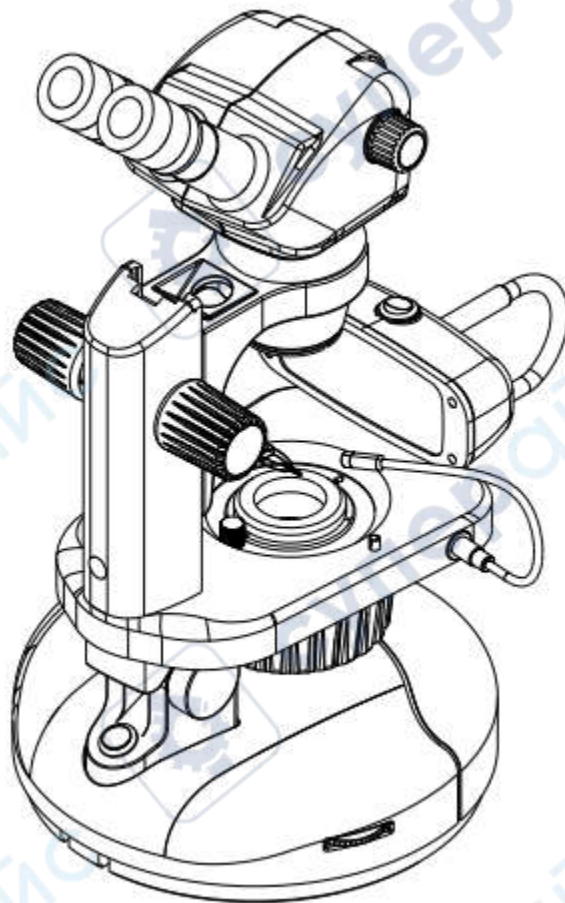


Геммологический тринокулярный микроскоп Opto-Edu A24.1001-T

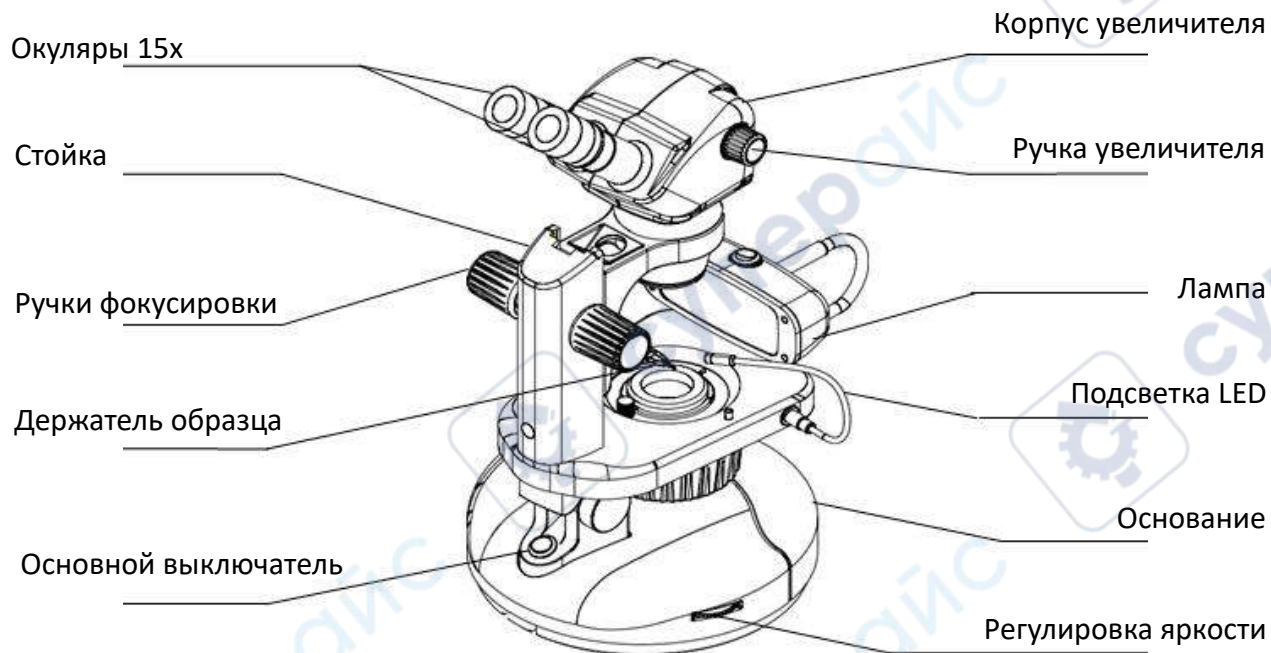


Инструкция по эксплуатации

Содержание

1 Компоненты.....	3
2 Сборка.....	3
2.1 Схема сборки.....	3
2.2 Подробное описание сборки.....	4
2.2.1 Установка увеличителя (Рис. 1).....	4
2.2.2 Установка окуляров (Рис. 1).....	4
2.2.3 Установка держателя образца (Рис. 2).....	4
2.2.4 Установка люминесцентной лампы (Рис. 3).....	5
2.2.5 Установка светодиодной (LED) подсветки (Рис. 4).....	5
3 Настройка и работа.....	6
3.1 Настройка стойки.....	6
3.1.1 Настройка основания (Рис. 5).....	6
3.1.2 Регулировка наклона стойки (Рис. 5).....	6
3.1.3 Регулировка усилия при вращении ручки регулировки фокусировки (Рис. 6).....	6
3.2 Настройка бинокулярной головки.....	6
3.2.1 Регулировка межзрачкового расстояния (Рис. 7).....	6
3.2.2 Регулировка диоптрийных колец (Рис. 8.).....	7
3.3 Освещение снизу (Рис. 9, 10).....	7
3.4 Освещение сверху (Рис. 11).....	8

1 Компоненты



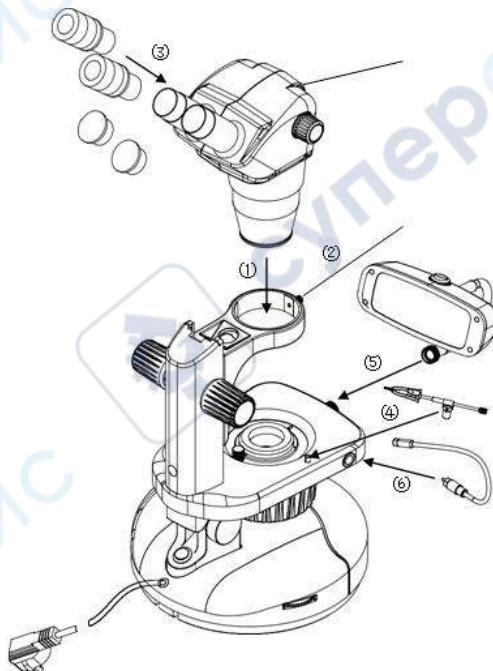
Компоненты A24.1001

2 Сборка

2.1 Схема сборки

На приведённой ниже схеме показывается, как собрать различные модули. Номерами обозначен порядок сборки.

- При сборке микроскопа убедитесь, что все части чистые (на них нет частиц пыли или загрязнений), остерегайтесь поцарапать и не трогайте руками поверхности стёкол.



2.2 Подробное описание сборки

2.2.1 Установка увеличителя (Рис. 1)

Ослабить на стойке фиксирующий болт ① и вставить корпус увеличителя ② в кольцо стойки, затем затянуть фиксирующий болт ①.

2.2.2 Установка окуляров (Рис. 1)

Снимите пылезащитные колпачки ③ и, вращая настраиваемые окуляры ④, вкрутите их в патрубки окуляров до упора, как показано на рис. 1. Соблюдайте правильное расстояние между своими глазами и окулярами и настройте микроскоп для его наиболее удобного использования.

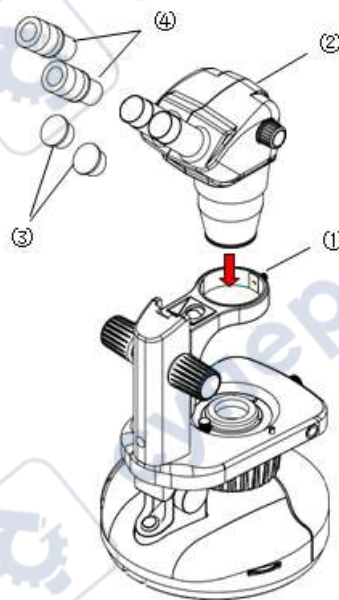


Рис. 1

2.2.3 Установка держателя образца (Рис. 2)

На стойке есть два крепления ⑥, к которым крепится держатель образцов ⑤.

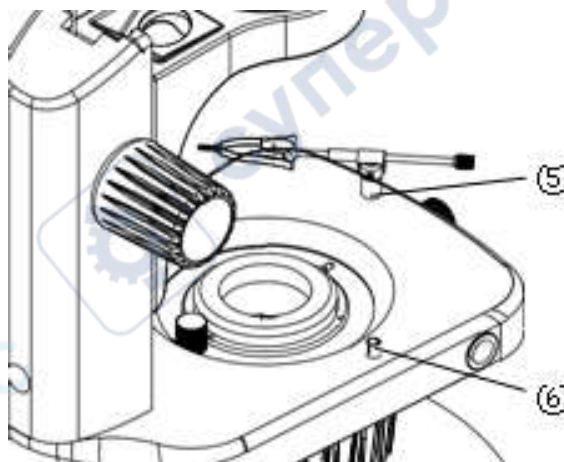


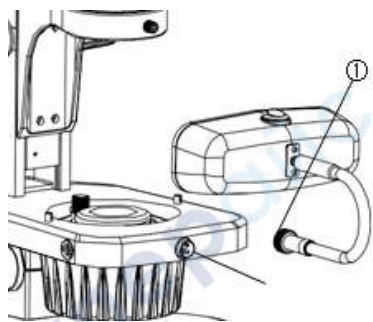
Рис. 2

Примечание:

Требования к рабочим условиям:

- 1 Температура окружающей среды: от 5°C до 40°C. Максимальная относительная влажность 85%.
- 2 Высокая температура может привести к образованию плесени, росы и даже разрушению инструмента.
- 3 Не размещайте инструмент там, где образуется много пыли. По окончании работы с микроскопом накрывайте его чехлом от пыли.
- 4 Устанавливайте микроскоп на горизонтальной поверхности в устойчивом положении.

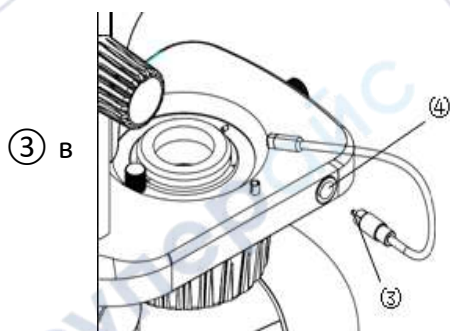
2.2.4 Установка люминесцентной лампы (Рис. 3)



1. Вставьте опору люминесцентной лампы в разъём (2) на передней грани стойки и вдвиньте его вглубь настолько это возможно, до упора.
2. Затяните винтовую крышку (1) чтобы зафиксировать.
3. Степень освещения люминесцентной лампы регулируется индивидуально для комфортного использования.

Рис.3

2.2.5 Установка светодиодной (LED) подсветки (Рис. 4)



1. Вставьте наконечник светодиодной трубки разъем на стойке (4) вдвиньте его вглубь до упора насколько возможно.
2. Снимите пластиковый колпачок со светодиодной трубки.

Рис. 4

3 Настройка и работа

3.1 Настройка стойки

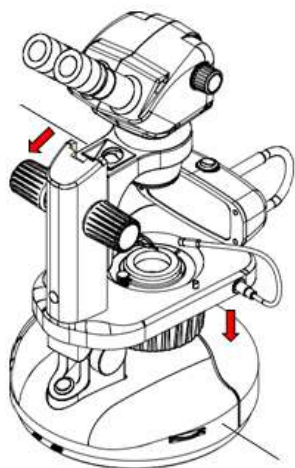


Рис. 5

3.1.1 Настройка основания (Рис. 5)

Поверните микроскоп в подходящее положение для удобства просмотра, слегка надавив на основание ①.

3.1.2 Регулировка наклона стойки (Рис. 5)

Наклон подставки регулируется следующим образом: удерживая левой рукой переднюю часть основания ①, правой возьмитесь за кронштейн, затем нажмите или потяните за кронштейн, чтобы получить наиболее удобное положение для просмотра. Угол регулировки стойки от 0 до 38°.

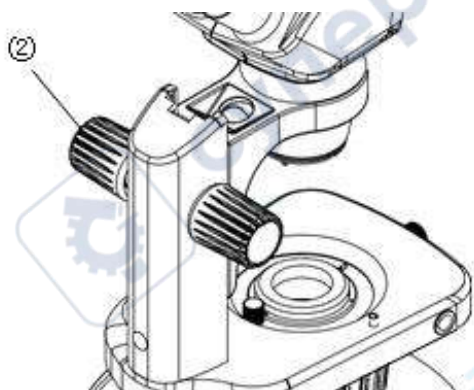


Рис. 6

3.1.3 Регулировка усилия при вращении ручки регулировки фокусировки (Рис. 6)

1. Поверните ручку регулировки фокусировки ②, чтобы опустить корпус увеличителя в самое нижнее положение, соблюдая осторожность, чтобы корпус увеличителя внезапно не упал вниз, если усилие очень мало.

2. Держась за обе ручки регулировки фокусировки обеими руками, левую ручку ② удерживайте на месте, а правую ручку поворачивайте так, чтобы увеличить или уменьшить усилие вращения ручки фокусировки.

3.2 Настройка бинокулярной головки

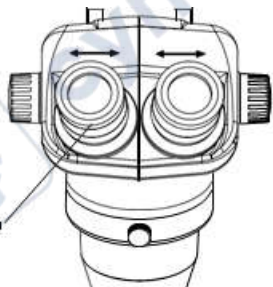


Рис. 7

3.2.1 Регулировка межзрачкового расстояния (Рис. 7)

Смотря в окуляры, держите руками левый и правый окуляры бинокулярной головки ① и отрегулируйте расстояние между окулярами, сдвигая или раздвигая их для получения бинокулярного зрения до тех пор, пока левое и правое поля зрения полностью не совпадут.

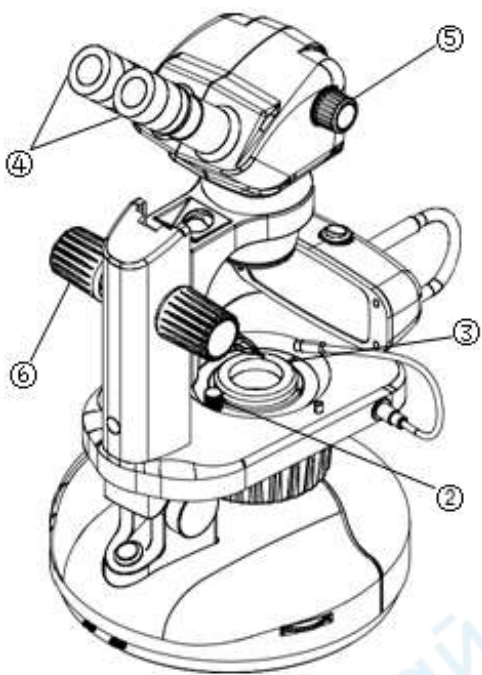


Рис. 8

3.2.2 Регулировка диоптрийных колец (Рис. 8.)

Закройте отражатель, повернув ручку управления отражателем ② по часовой стрелке, и закройте диафрагму, повернув рычаг управления диафрагмой ③ (ирисовая диафрагма) по часовой стрелке.

1. Установите диоптрийные кольца ④ обоих окуляров в положение “0”. (Это важно при смене пользователей, поскольку у разных пользователей разные диоптрии.)

2. Поверните ручку регулировки увеличения на максимальное увеличение ⑤ и поверните ручку фокусировки ⑥, чтобы сфокусировать диафрагму.

3. Поверните ручку регулировки увеличения ⑤ на минимальное увеличение 0,8x, отрегулируйте диоптрийные кольца ④ на левом окуляре, чтобы сфокусировать изображение образца, затем сделайте то же самое с правым окуляром.

Повторяйте пункты 3 и 4 до тех пор, пока изображение образца всегда будет сфокусированным без влияния изменений увеличения на чёткость изображения.

3.3 Освещение снизу (Рис. 9, 10)

Включите основной выключатель ① в состояние «I» (включено, on), и вращайте ручку регулировки яркости ② до получения комфортного уровня яркости.

1. Регулировка диафрагмы: ирисовая диафрагма ограничивает диаметр луча света, попадающего в объектив, и, таким образом, исключает посторонний свет, улучшая контрастность изображения. Её можно регулировать поворотом рычага управления диафрагмой.

2. Подсветка яркого поля: откройте отражатель, повернув ручку управления отражателем ④ против часовой стрелки. Включения должны выделяться как тёмные объекты на светлом фоне. Этот метод помогает увидеть изогнутые полосы или другие барельефные или структурные включения.

Подсветка тёмного поля: закройте отражатель, повернув ручку управления отражателем по часовой стрелке, образец будет освещён рассеянным светом с боков. Посмотрите на образец на чёрном неотражающем фоне перегородки. Включения выделяются как яркие объекты. Тёмное поле – наиболее часто используемое освещение в геммологии.

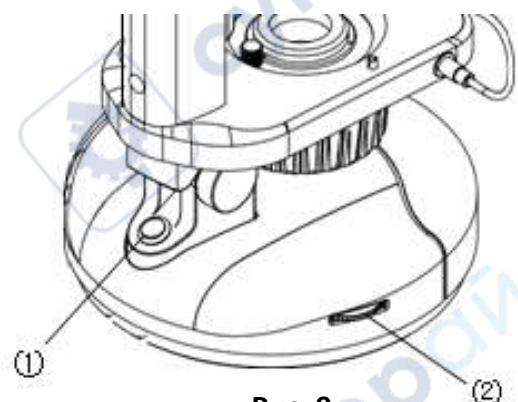


Рис. 9

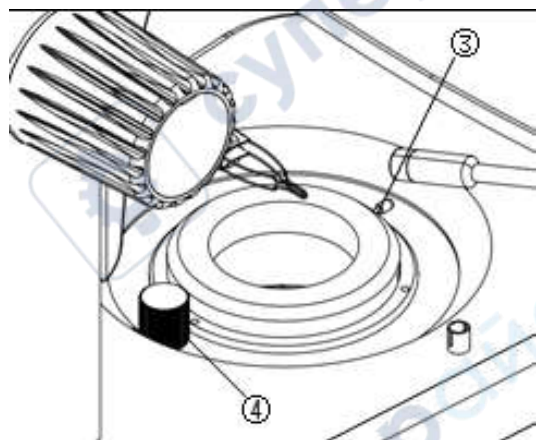


Рис. 10

3.4 Освещение сверху (Рис. 11)

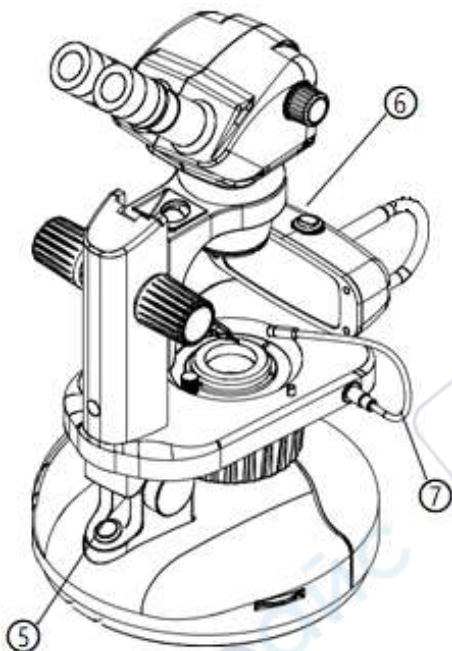


Рис. 11

1. Освещение люминесцентной лампой: основной выключатель ⑤ переключите в положение «I» (включено), выключатель ⑥ люминесцентной лампы переключить в положение «I» (включено) – в результате включается источник света, подобный дневному освещению, и в то же время, индивидуально регулируемый для комфортного использования.

2. Светодиодное освещение: выключатель ⑤ переключите в положение «I» (включено) после установки светодиодного освещения ⑦ и поверните ручку регулировки яркости с левой стороны, чтобы получить комфортную яркость.

Таким образом предоставляется множество вариантов освещения. Разные типы освещения могут применяться для просмотра различных образцов драгоценного камня.

Яркое поле, тёмное поле, верхняя подсветка - эти три типа подсветки дополняют друг друга для удовлетворения различных потребностей пользователей при изучении образцов.