

Руководство пользователя

Портативный металлографический микроскоп Opto-Edu A13.2501

1. Введение

1.1. О данном руководстве

Данное руководство содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации портативного металлографического микроскопа A13.2501. Пожалуйста, сохраните руководство на весь период эксплуатации устройства.

Производитель не несет ответственности за любые повреждения, возникшие в результате несоблюдения данного руководства.

Внимание! Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к серьезной травме, а также к необратимому повреждению устройства.



Портативный металлографический микроскоп A13.2501 предназначен для исследования и анализа структуры металлов и сплавов различного типа. Прибор подходит для анализа и контроля структуры металлических материалов в условиях производства или лаборатории. Данный микроскоп также можно использовать для исследования и анализа структуры поверхности нефрита, керамики, бронзы.

Микроскоп оснащён вертикальной светодиодной подсветкой, обратите внимание: прямое подключение к источнику питания переменного тока 220 В не предусмотрено. Заряда батареи хватает примерно на 40 часов непрерывной работы подсветки.

В микроскопе предусмотрена возможность подсоединения CCD-камеры (ПЗС) или обычной цифровой камеры. Процесс захвата изображений предельно удобен и прост.

1.2. Хранение и транспортировка

Неправильная транспортировка может привести к повреждению устройства. Во избежание повреждения всегда перевозите устройство в оригинальной упаковке.

Устройство следует хранить в сухом месте, защищенном от пыли и воздействия прямых солнечных лучей.

Внимание! Воздействие на устройство масла, воды, газа или других веществ, способных вызвать коррозию, не допускается.

1.3. Утилизация

Электронное оборудование не относится к коммунальным отходам и подлежит утилизации в соответствии с применимыми требованиями законодательства.

2. Меры обеспечения безопасности

1. Данное устройство не предназначено для использования людьми с ограниченными физическими возможностями, сенсорными и умственными способностями.
2. Использовать устройства детьми не допускается.
3. При работе с устройством следует соблюдать осторожность с целью предотвращения его падения и поражения электрическим током.

3. Технические характеристики

Характеристики микроскопа	
Оптическое увеличение	100 крат, 400 крат
Визуальная насадка	монокуляр, с вертикальной головкой
Коррекция на длину тубуса микроскопа	160 мм
Окуляр	WF10X/18 мм
Тип коррекции объективов	планахроматический, с увеличенным рабочим расстоянием
Объективы	- PLL 10X/0.25 (рабочее расстояние 7.3 мм), - PLL 40X/0.65 (рабочее расстояние 0.5 мм)
Фокусировка	коаксиальная ручка для грубой/точной фокусировки, с диапазоном 36 мм
Методы исследований в отраженном свете	светлое поле, поляризация
Подсветка	светодиодная подсветка с плавной регулировкой яркости
Корпус	из отлитого под давлением алюминия, окрашен огнеупорной эмалью, основание со специальным вырезом для установки на цилиндрические поверхности
Общие характеристики	
Напряжение питания	3.6 В
Габариты	230 x 110 x 70 мм
Вес	3 кг
Комплектация	микроскоп Opto-Edu A13.2501-B – 1 шт окуляр WF10X/18 мм - 1 шт объектив PLL 10X/0.25 - 1 шт объектив PLL 40X/0.65 - 1 шт поляризационный набор (поляризатор, анализатор) - 1 шт алюминиевый кейс для переноски - 1 шт

4. Информация о продукте



Общее увеличение 100-400x



Блок коаксиальной фокусировки (кольцо грубой и точной фокусировки)



Светодиодная коаксиальная подсветка с регулируемой яркостью



Зарядное устройство



Поляризатор и анализатор (опционально)



Алюминиевый бокс для переноски



Фотоадаптер для цифровой SLR камеры (опционально)



Магнитная подставка (опционально)

5. Устройство микроскопа



1. Объектив
2. Основание объектива
3. Поляризатор
4. Тело микроскопа
5. Крепёжный винт
6. Установочное кольцо
7. Винт грубой фокусировки
8. Винт точной фокусировки
9. Тубус
10. Окуляр
11. Анализатор
12. Регулировка яркости подсветки
13. Светодиодная подсветка
14. Вход для зарядного устройства
15. Переключатель вертикальной подсветки
16. Основание микроскопа

6. Работа с микроскопом

Наденьте окуляр (10) на тубус (9) и установите объектив (1) в основание объектива (2). Поместите образец для исследования на основание микроскопа, отрегулируйте яркость подсветки (12). Теперь можно приступить к наблюдению образца.

Микроскоп оснащен источником питания постоянного тока DC 3,6 В и светодиодной подсветкой. В зарядном устройстве микроскопа есть встроенный индикатор заряда. Когда индикатор светится красным, это означает, что прибор заряжается. Когда индикатор загорится зелёным светом, это будет означать, что аккумулятор полностью заряжен. Время зарядки аккумулятора составляет около 2-3 часов.

