

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

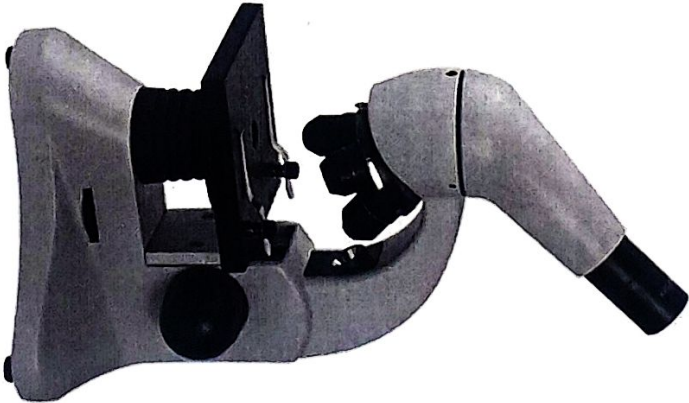
Выбор объектива

Начинайте исследования с объективом наименьшего увеличения; с его помощью выберите участок для более подробного изучения. Затем переместите препарат так, чтобы выбранный участок попал в центр поля зрения микроскопа. Если этого не сделать, нужный участок может выпасть из поля зрения более сильного объектива при смене увеличений. Теперь можно поменять объектив на более сильный, повернув революверное устройство. При необходимости подстройте фокусировку.

Цифровая камера

Цифровая камера устанавливается в окулярную трубку вместо окуляра. Получаемое с помощью камеры изображение можно передать на экран в реальном цвете и сохранить на компьютере.

Число мегапикселей	5 Мпиксепь, 2592х1944
Возможность записи видео	есть
Место использования	окулярная трубка, вместо окуляра
Формат изображения	*.bmp, *.jpg, *.tif, *.png
Способ экспозиции	ERS (электронная моментальная фотография)
Системные требования	Windows 2K; Windows XP; Vista; Windows 7; Mac 10.4 и выше (32 и 64 бит), процессор до 2,8 ГГц и Intel Core 2 или выше, порт USB 2.0/6480Мб/с
Программные возможности	Размер изображения, яркость, время контрастность, насыщенность, четкость, гамма, баланс белого, усиление, выдержка
Источник питания	Через USB - кабель



XSP-45XT

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Микроскоп XSP-45XT – цифровой биологический микроскоп абсолютно безопасен для здоровья, жизни, имущества исследователя и окружающей среды при правильной эксплуатации и соответствует требованиям международных стандартов.

Назначение микроскопа. Серия микроскопов XSP предназначена для работы в лабораториях при наблюдении прозрачных и непрозрачных объектов в проходящем и отраженном свете в светлом поле при учебных и лабораторных работах в области биологии.

В комплекте микроскопа идет набор для опытов ANSNOPTIC, который включает в себя все, что нужно для самостоятельных исследований. С помощью данного руководства вы сможете самостоятельно готовить препараты и проводить интересные опыты.

Цифровая камера разработана специально для использования с микроскопом.

Благодаря просветляющему составу, которое равномерно нанесено на оптическое стекло, у микроскопа повышенная светопропускаемость линз и как следствие улучшенное качество изображения по сравнению с конкурентами без данного состава.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Микроскоп
- Объективы: 4х, 10х и 40х
- Окуляры широкоугольные WF16х, WF5х
- Линза Барлоу: 2шт
- Предметный столик с зажимами
- Диск с диафрагмами
- Встроенные нижний и верхний осветители на светодиодах
- Сетевой адаптер 220 В, 50 Гц
- Батарейки: 2 шт. типа АА
- Цифровая камера 2.0 Мпикс с программным обеспечением USB-кабель
- Пылезащитный чехол
- Кейс для переноски
- Руководство по эксплуатации и гарантийный талон

Набор для опытов в комплекте:

- Фуглиар с предметными и 5 покровными стеклами;
- Препаровальные иглы
- Флакон с артемией,
- Яйца артемии;
- Флакон с дрожжами;
- Флакон с морской солью.
- Клейкий раствор;
- Пинцет, пипетка, ножницы, пластиковый кейс для препаратов.

Основание. Это база, несущая на себе основную массу микроскопа, в которую встроены система подсветки, электронные компоненты и связующие элементы управления.

Окулярная трубка. Соединяет окуляр и систему объективов микроскопа. Окулярная трубка предназначена для установки окуляра, линзы Барлоу (перел. окуляром) и цифровой камеры (вместо окуляра).

Окуляр и объектив. Состоят из линз, позволяющих увеличивать изображение. Для расчета увеличения нужно умножить увеличение окуляра на увеличение объектива.

Линза Барлоу. Используется вместе с окуляром для достижения максимального увеличения. При использовании линзы Барлоу 2х увеличение возрастает вдвое, а значит, при том же количестве окуляров вам доступен больший диапазон увеличений.

Революверное устройство. Вращающаяся головка с тремя установленными на заводе объективами: 4х0.1, 10х0.25, 40х0.65.

Предметный столик. Механическая прямоугольная платформа 90 x 90 мм для размещения изучаемого объекта. Для фиксации препарата предусмотрены зажимы (держатели). Диапазон перемещения от 0 до 12 мм по вертикали. В центре столика есть отверстие,

через которое проходит свет от нижней подсветки.

Диск диафрагм. Находится под предметным столиком и имеет отверстия разного диаметра для регулировки пучка света от нижней подсветки. Для смены отверстия необходимо поворачивать диск.

Конденсаторный диск. В данной модели микроскопа встроены в предметный столик. Не съемный. Используется для сбора и концентрации лучей от источника света и направления их на рассматриваемый предмет.

Ручка фокусировки. Система грубой фокусировки позволяет вращением ручки перемещать предметный столик вверх-вниз, подставляя фокус (резкость) изображения препарата.

Верхняя и нижняя подсветки. Светодиодные осветители с регулируемой уровня освещения. Могут работать от батареек и сети переменного тока. Верхняя подсветка используется для изучения непрозрачных образцов, нижняя – для прозрачных; для наблюдения полупрозрачных образцов используются обе подсветки.

Гнездо сетевого адаптера. Используется для подключения микроскопа к сети переменного тока.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОСКОПА

Подготовка микроскопа к работе

- Освободите микроскоп от упаковки и проверьте комплектность.
- Вращением ручки фокусировки опустите предметный столик в нижнее положение.
- Проверьте, установлены ли батарейки (батарейный отсек находится в основании микроскопа), и при необходимости поставьте их. Для питания микроскопа от сети подключите к микроскопу сетевой адаптер и включите его в сеть.
- Вставьте окуляр в окулярную трубку.
- Медленно отрегулируйте интенсивность подсветки от темного к светлому.
- Фокусировка на объект
- Поместите препарат на предметный столик, закрепите его зажимами.
- Вращением революверного устройства выберите для наблюдения объектив увеличением 4х.
- Перемещая препарат вручную, подведите под объектив самый плотный участок препарата.

- Вращая ручку фокусировки и наблюдая сбоку за расстоянием между объективом и объектом, медленно поднимите предметный столик почти до соприкосновения объекта с объективом. ВАЖНО: объектив не должен задевать препарат, иначе можно повредить и препарат, и объектив.

- Наблюдая в окуляр, установленный в монокулярной насадке, и медленно вращая ручку фокусировки, опустите предметный столик вниз до появления изображения препарата.

- После такой настройки при переходе к объективам других увеличений фронтальная линза не будет задевать препарат, но, возможно, потребуются незначительная перефокусировка.

- Если изображение слишком яркое, поворачивайте диск с диафрагмами, пока количество проходящего света не уменьшится до комфортной яркости. Если изображение слишком темное, выберите отверстие большего диаметра, чтобы увеличить поток света.



