



Цифровой микроскоп - камера dnt DigiMicro Mobile USB

Best. №: 191349

 Инструкция по эксплуатации



Поставка товаров Conrad Electronic в Россию осуществляется компанией ООО «СП «Юник+», представителем торгового дома Conrad.

Тел.: (812) 309 36 18

conrad.ru

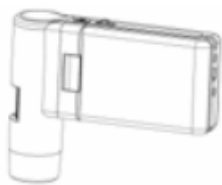
Email: zakaz@conrad.ru

Обратите внимание!

- Перед использованием цифрового микроскопа-камеры, пожалуйста, убедитесь, что вы прочитали и поняли меры безопасности описанные ниже.
- Никогда не пользуйтесь цифровым микроскопом-камерой там, где подобные устройства запрещены к использованию. Неправильное устройства создает риск серьезной травмы.
- Не пытайтесь открывать корпус микроскопа-камеры и не пытайтесь внести конструктивные изменения. Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться сервисным центром, уполномоченным поставщиком.
- Храните микроскоп подальше от воды и других жидкостей. Не используйте портативный цифровой микроскоп с мокрыми руками. Никогда не используйте микроскоп в дождь или снег. Влага создает опасность возгорания и поражения током.
- Храните портативный цифровой микроскоп и аксессуары в месте, недоступном для детей и животных, чтобы предотвратить несчастные случаи или повреждения устройства.
- Если вы заметили дым или странный запах, исходящий от цифрового микроскопа, выключите питание сразу. Отнесите цифровой микроскоп в ближайший авторизованный сервисный центр для ремонта.
- Никогда не пытайтесь отремонтировать цифровой микроскоп самостоятельно.
- Цифровой микроскоп может слегка нагреваться во время использования. Это не является неисправностью.
- Если корпус цифрового микроскопа нуждается в очистке, протрите его мягкой сухой тканью.

Подготовка к работе

Стандартные аксессуары



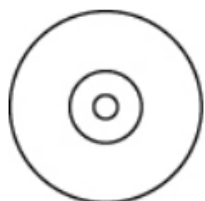
Цифровой микроскоп



Подставка



Адаптер питания



CD диск



USB кабель



Телевизионный кабель



Инструкция

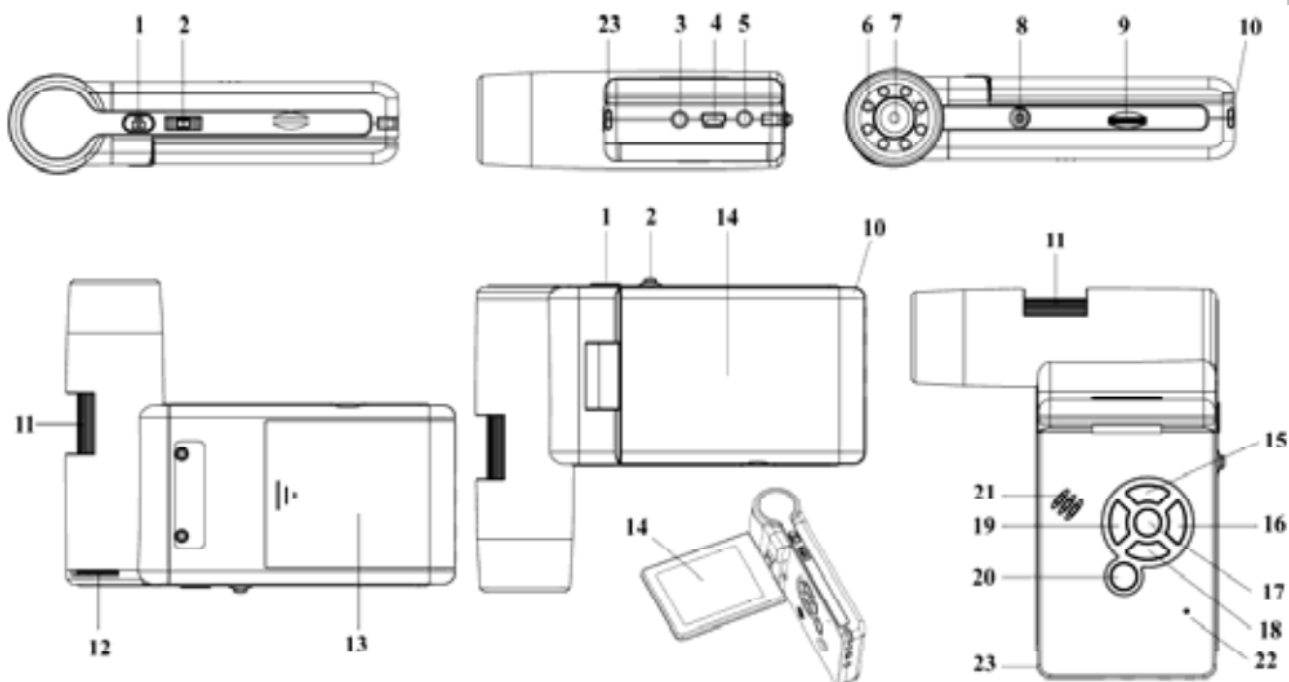


Ткань для чистки

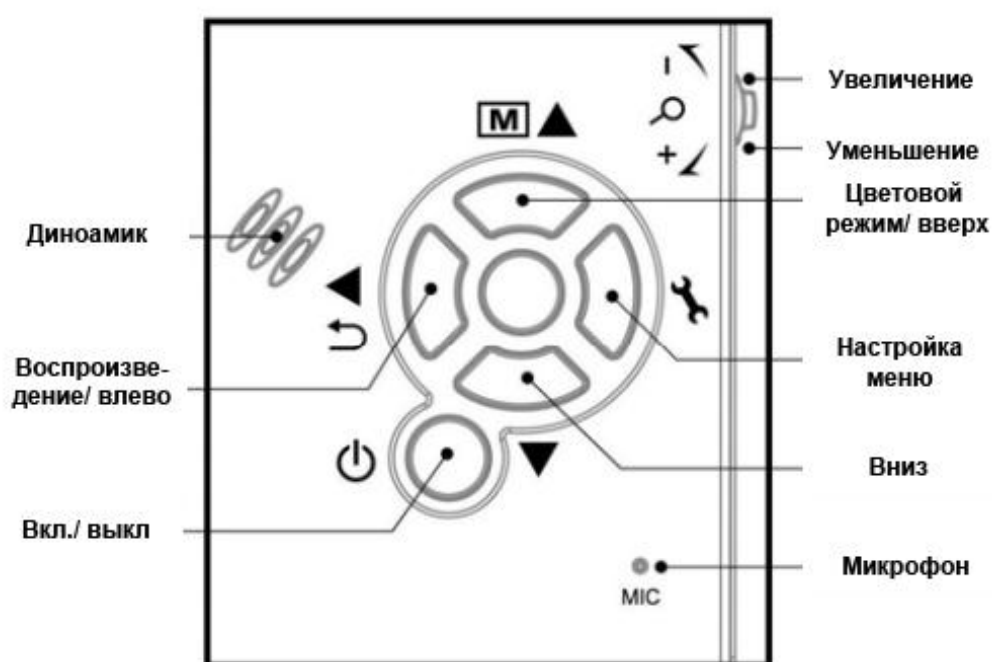


Чехол

Элементы управление и их функции



№	Функции	№	Функции
1	Запись	12	Регулировка яркости светодиодов
2	Зум приближение/ отдаление Отображение значка экрана вкл/выкл	13	Отсек для батареек
3	Выход AV (видеовыход)	14	TFT дисплей
4	USB порт	15	Вверх Переключение цветового режима
5	DC вход (питание)	16	Меню настроек
6	Светодиоды подсветки	17	ОК
7	Линза	18	Вниз
8	Отверстие для установки на штатив	19	Влево/ назад
9	Слот для карт памяти MicroSD	20	Питание вкл/ выкл
10	Крепление для шнура на руку	21	Динамик
11	Колесико настройки фокуса	22	Микрофон
		23	Индикатор зарядки батареек



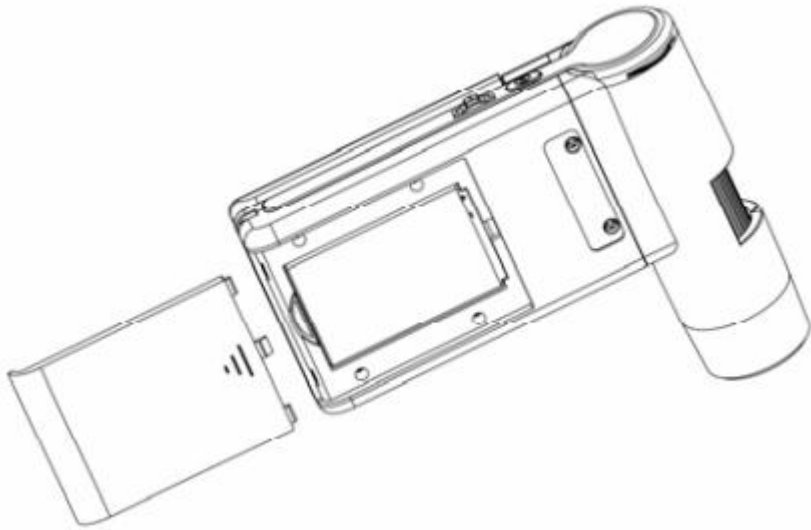
Основные особенности

- TFT дисплей 3 дюйма
- Высококачественный датчик изображения 5М (до 12М путем интерполяции)
- Увеличение 20х-200х-500х
- Фото & Видео
- Таймер
- Измерение (при работе с компьютером)
- Поддержка MicroSD карт до 16 Гб
- Бесплатный драйвер для Windows XP SP2 /Vista/Win7 и Mac OS 10.4 или выше (прямое подключение, установка драйвера не требуется)
- Литий ионный аккумулятор (перезаряжаемый и сменный)

Использование камеры – микроскопа

Установка аккумулятора

1. Откройте крышку аккумуляторного отсека, сдвину её вниз
2. Вставьте аккумулятор в отсек, соблюдая полярность, указанную в отсеке.



Примечание: перед использованием микроскопа вы должны зарядить аккумулятор.

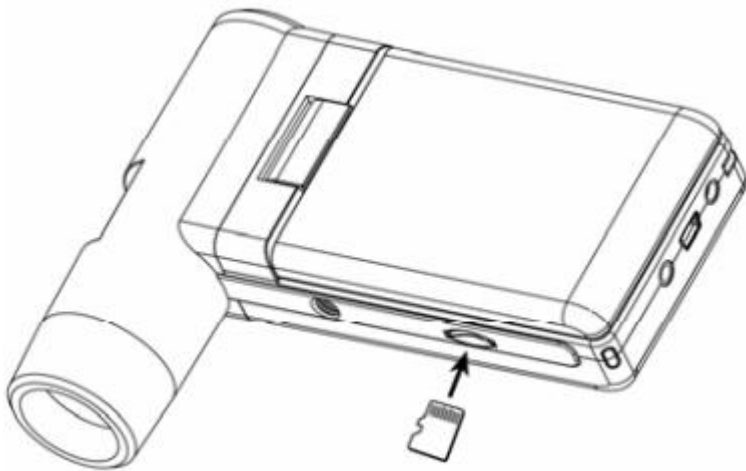
Установка карты MicroSD (не входит в комплект поставки)

Вы должны вставить карту, чтобы записывать и хранить фото и видео.

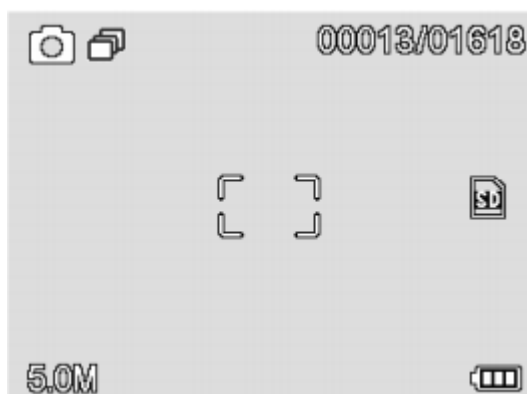
Установка карты памяти:

1. Выключите микроскоп
2. Вставьте карту памяти в слот для карты памяти, аккуратно нажмите на карту, она зафиксируется в слоте.

Примечание: не вставляйте карту в микроскоп с усилием – это может повредить карту, слот для карты или сам микроскоп. Перед использованием карта памяти должна быть отформатирована.



Обозначения на дисплее и их значения

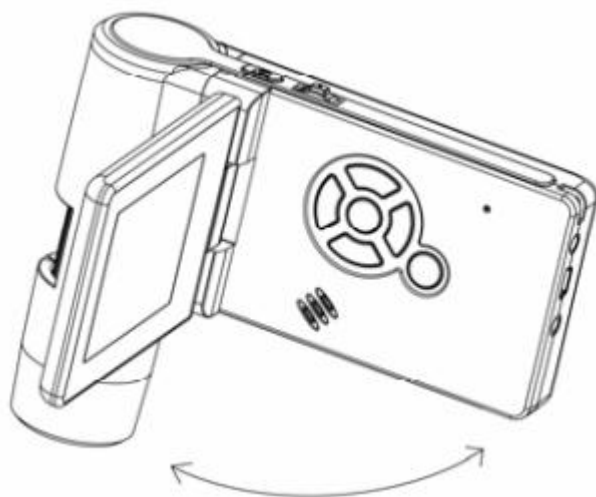


Значок	Значение
	Фотосъёмка
	Таймер
00013/01618	Захваченное изображение/ общее количество изображений, которые можно захватить (основано на текущем разрешении)
	Карта памяти установлена
5.0M	Текущее разрешение
	Индикатор заряда аккумулятора

Примечание: отображение значков может быть включено/ выключено опусканием рычажка зума вниз.

Включение микроскопа

1. Откройте панель с дисплеем и микроскоп сразу включится



2. Если нужно включить микроскоп, когда панель открыта, нажмите на кнопку вкл/выкл

Выключение микроскопа

1. Закройте панель с дисплеем и микроскоп автоматически выключится
2. Нажмите кнопку вкл/выкл
3. Таймер выключения. См. пункт Таймер выключения ниже

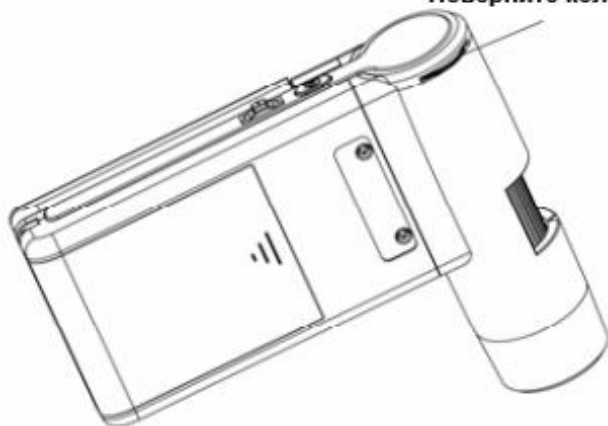
Как снимать?

1. Включите микроскоп, установите дисплей в удобное для вас положение



2. Отрегулируйте яркость светодиодов

Поверните колёсико



3. Держа микроскоп правой рукой, поднесите объектив микроскопа к исследуемому объекту и настройте фокус, чтобы получить четкое изображение.

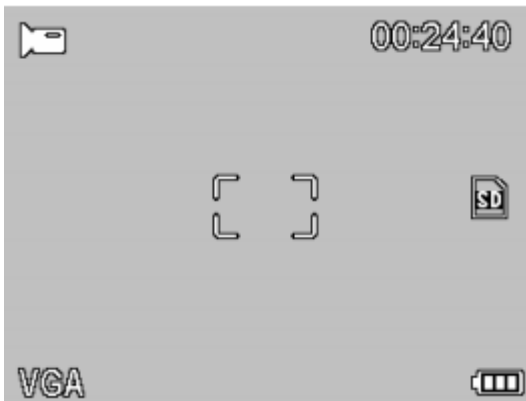


4. Когда вы увидите четкое изображение, держите микроскоп неподвижно и нажмите кнопку съёмки (1) один раз.




Запись видео

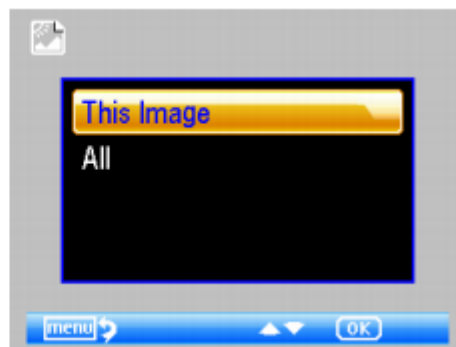
1. Нажмите кнопку Воспроизведение/влево (19), чтобы войти в режим видео. В левом верхнем углу появится значок видеокамеры.




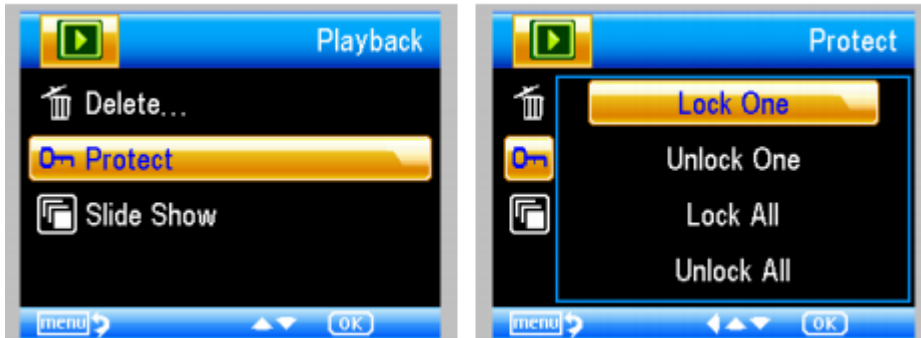
2. Нажмите кнопку съёмки (1), чтобы начать запись видео. Нажмите ещё раз, чтобы остановить запись.


Воспроизведение

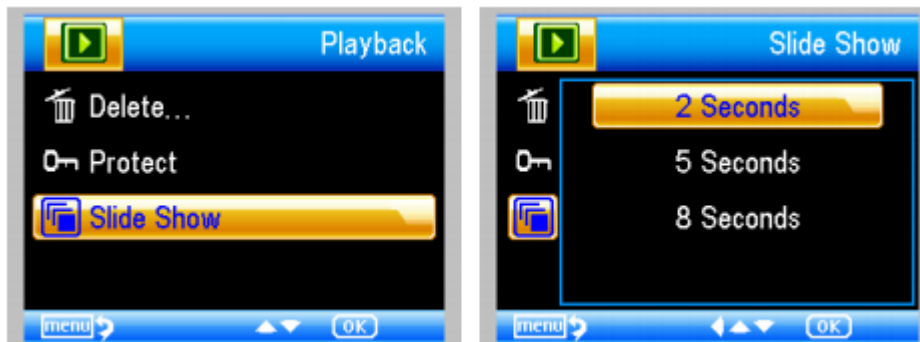
1. Нажмите кнопку Воспроизведение/влево (19), чтобы войти в режим видео. В левом верхнем углу появится значок воспроизведения.
2. Нажмите кнопки вверх или вниз, чтобы выбрать видео или фото для воспроизведения
3. Удаление – в режиме воспроизведения, нажмите кнопку , чтобы войти в подменю, как показано ниже, затем подтвердите удаление.





4. Защита от удаления - в режиме воспроизведения, нажмите кнопку , чтобы войти в подменю, как показано ниже, затем подтвердите защиту от удаления.



5. Слайд шоу - в режиме воспроизведения, нажмите кнопку , чтобы войти в подменю, как показано ниже, затем выберите интервал показа и подтвердите, нажатием кнопки ОК.



6. Цветовой режим

При просмотре изображения нажмите кнопку  , чтобы переключиться между цвет/позитив/негатив (Color/Positive/Negative)

7. Увеличение – сдвиньте рычажок зума вверх.
8. Уменьшение - сдвиньте рычажок зума вниз.
Примечание: диапазон увеличения составляет 1x-2.5x

Загрузка отснятого материала на компьютер

1. Подключите микроскоп к компьютеру с помощью USB кабеля.
2. Выберите режим Накопитель
3. Зайдите в паку устройства на своём компьютере. Скопируйте/вырежьте нужные снимки и ролики на ваш жёсткий диск.

Просмотр на компьютере

1. Подключите микроскоп к компьютеру с помощью USB кабеля.
2. Выберите режим Камера
3. Запустите программу MicroCapture. Во второй части этой инструкции см. руководство по использованию этой программы.

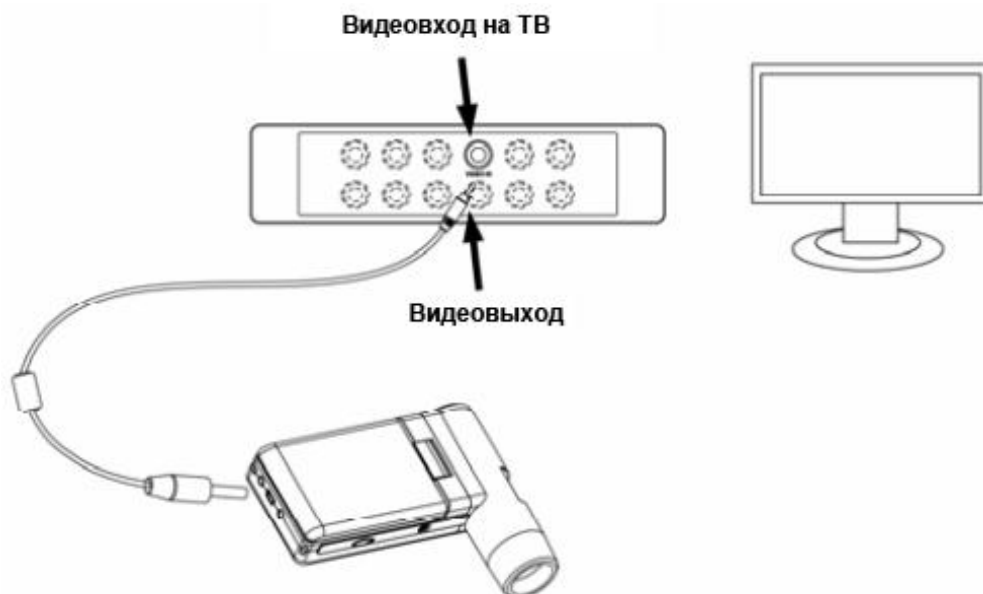
Примечание: при работе на компьютере, кнопки на камере не работают, но большинство функций доступны из программы MicroCapture

Зарядка аккумулятора

Перед использованием микроскопа вы должны зарядить аккумулятор.

Подключите зарядное устройство к микроскопу и вставьте вилку зарядного устройства в розетку. Горящий красный светодиод говорит о том, что аккумулятор заряжается. Когда он будет полностью заряжен, светодиод погаснет.

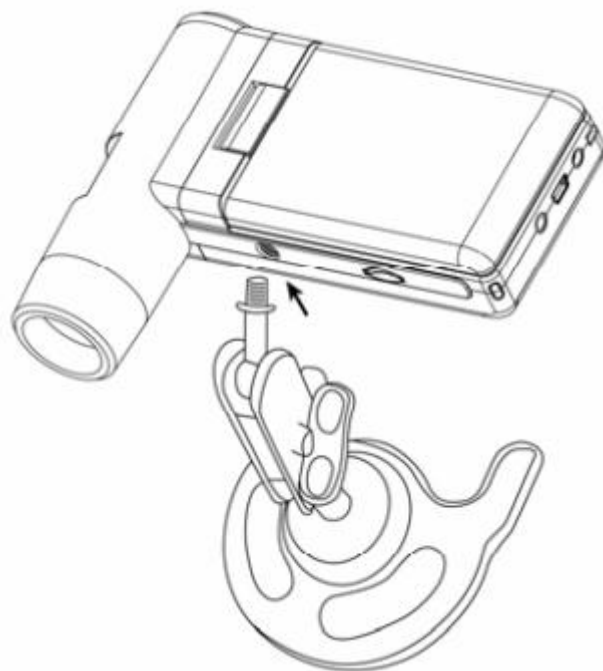
Подключение к телевизору



1. Вставьте один конец видеокабеля в микроскоп в видео вход.
2. Вставьте разъём RCA в жёлтый видеовход в вашем телевизоре.
3. Включите телевизор. Если необходимо, переключите канал на видеовход. Выбранные на микроскопе фото или видео появятся на экране телевизора.


Установка штатива

1. Закрутите винт на штативе в соответствующее отверстие на корпусе микроскопа. Делайте это аккуратно, не прикладывая чрезмерных усилий – это может повредить микроскоп.



Меню микроскопа

Главное меню 1

Нажмите , чтобы войти в главное меню 1:



Здесь вы можете настроить Разрешение (resolution)/ Таймер (timer)/ качество (quality)/ резкость (sharpness).

Настройка разрешения

1. Выберите пункт resolution и выберите разрешение между 3М/5М/8М/12М
2. Нажмите ОК, чтобы подтвердить выбор.

Таймер


1. Выберите пункт timer и введите время



Кадры: выберите количество кадров, которые вы хотите снять с помощью кнопок вверх/вниз и влево/вправо. Максимум – 32 кадра.



Интервал: выберите интервал между кадрами с помощью кнопок вверх/вниз и влево/вправо. Максимальный интервал – 15 секунд.

2. Нажмите ОК, чтобы подтвердить выбор и нажмите кнопку назад (19). Затем нажмите кнопку съёмки (1), чтобы начать автосъёмку. В таком режиме в левом верхнем углу экрана будет отображаться значок  экрана будет отображаться значок
3. Когда все кадры будут отсняты, микроскоп вернётся к обычному режиму работы.
4. Если вам понадобится остановить съёмку в процессе, нажмите кнопку съёмки (1) один раз.

Качество

1. Выберите пункт quality и затем выберите между отличное (Super Fine)/ хорошее (Fine)/ нормальное (Normal). Разница заключается в разной сжатии изображений.




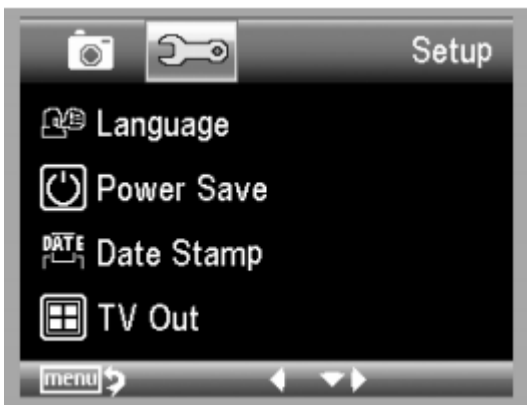
Резкость

1. Выберите пункт Sharpness и затем выберите между отличная (Super Fine)/ хорошая (Fine)/ нормальная (Normal).



Главное меню 2

Нажмите , чтобы войти в главное меню, затем нажмите кнопку «влево», чтобы войти в главное меню 2:



В этом меню вы сможете настроить Язык(Language)/ Таймер выключения (Power Save)/ Дата на снимках (Date Stamp)/ ТВ выход (TV Out)/ Время и Дата (Date and Time)/ Форматирование карты памяти (Format SD)/ Сброс настроек (System Reset)/ Версия (Version).

Язык

Выберите пункт Language и затем выберите язык:



Таймер выключения

Выберите пункт Power Save и затем настройте таймер выключения:



Дата на снимках

Выберите пункт Date Stamp:



Выберите режим отображения Дата/время (date/time) или Дата (date) или отключите отображение даты на снимках (off).

ТВ выход

Выберите пункт TV out, а затем выберите NTSC или PAL – тот режим, который совместим с вашим телевизором.



Дата/ время

Выберите пункт date/time:

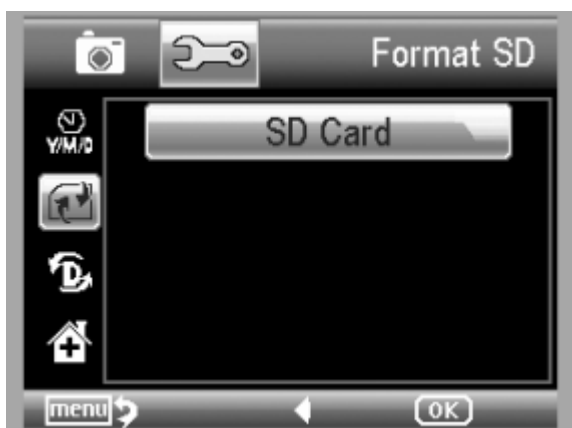


1. Установите дату и время с помощью кнопок вверх/вниз/влево/вправо

2. Установите режим отображения даты.

Форматирование карты памяти

Выберите пункт Format SD:



Сброс настроек

Выберите пункт System Reset:



Версия

Выберите пункт Version, чтобы посмотреть модель вашего микроскопа.

Технические характеристики

Датчик изображения	Высококачественный датчик изображения 5M
Увеличение	20x-200x-500x
Разрешение	12M, 8M, 5M, 3M
Объектив	Высококачественные специальные линзы для микроскопов
Дисплей	TFT дисплей 3 дюйма, формат 4:3
Источник света	8 светодиодов с регулировкой яркости
Источник питания	Литий-ионный аккумулятор 3.7В / 800 мАч Время работы: 4 часа; Время зарядки: 5 часов
Частота кадров	30 кадров в секунду
Адаптер питания	Входное напряжение :100-240 В, 50/60 Гц Выход: 5 В, 1 А
Языки меню	Английский / Немецкий / Французский / Испанский / Итальянский / Португальский / Японский / Китайский

Языки программного обеспечения	Английский / Немецкий / Французский / Испанский
Измерение	в программе
Размер	130x103x29 мм
Вес	171 г с (аккумулятором)

Минимальные системные требования

Операционная система	Windows XP SP2/Vista/Win7, Mac 10.5 или выше
Процессор	Pentium 11 или выше
RAM	256 Мб
Интерфейс подключения	USB 2.0

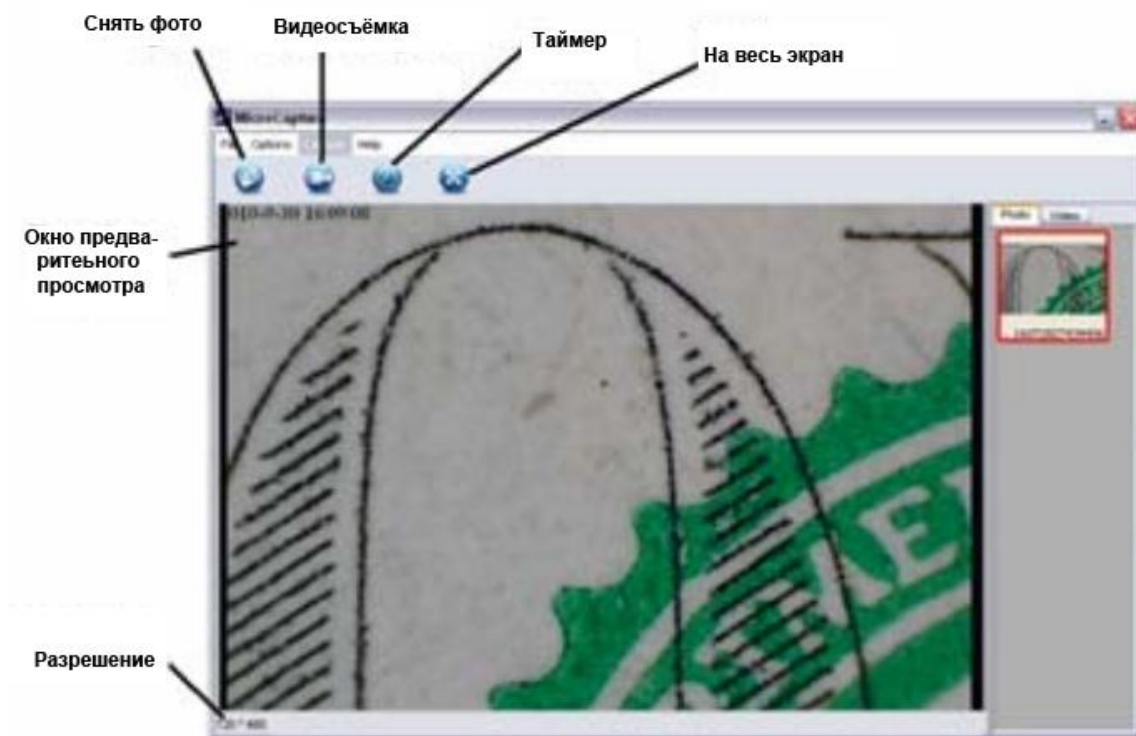
Программное обеспечение MicroCapture

Минимальные системные требования

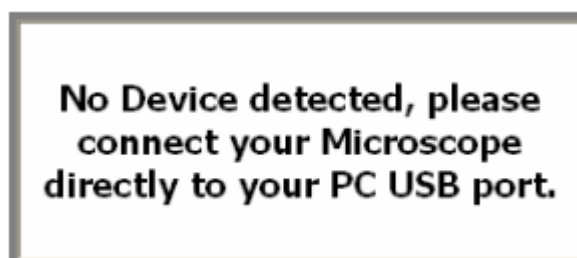
Операционная система	Windows XP SP2/Vista/Win7, Mac
Процессор	Pentium 4 1.8 или выше
RAM	256 Мб
Интерфейс подключения	USB 2.0
Чтение носителей	CD-ROM

Подключение микроскопа

Подключите ваш микроскоп к компьютеру через USB порт и запустите программу MicroCapture. На экране вы увидите следующее:



Когда микроскоп отключен от ПК, на дисплее будет отображаться эта надпись:

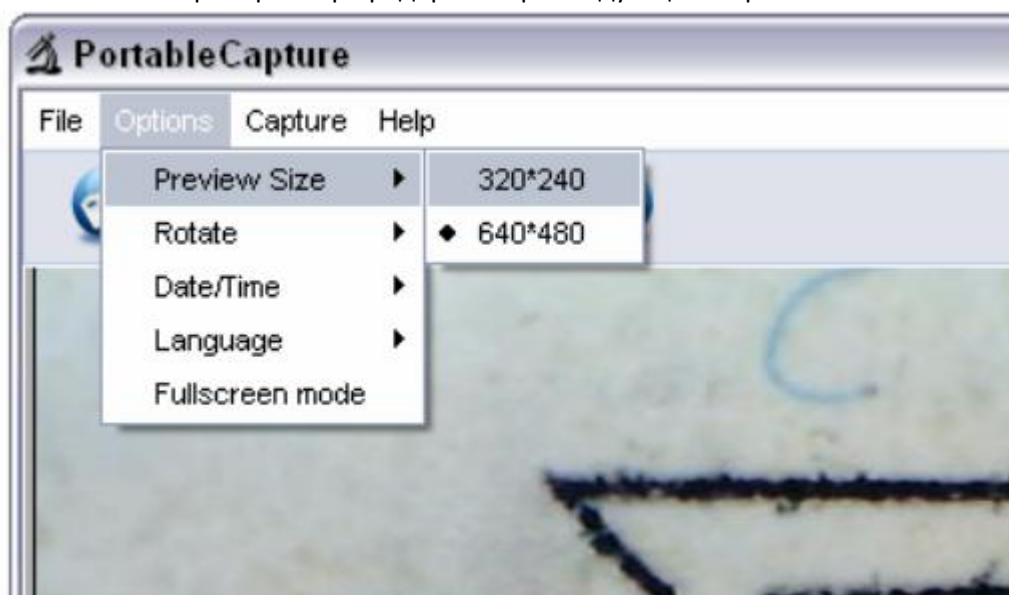


Это значит, что нужно подключить ваш микроскоп к компьютеру.

Работа с программой

Размер предпросмотра

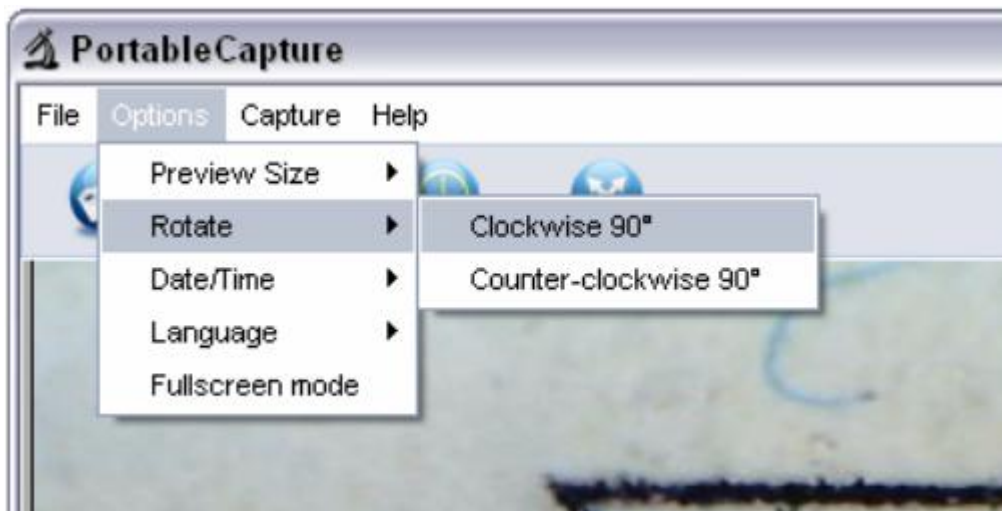
Вы можете выбрать размер предпросмотра следующим образом:



Примечание: размер снимаемого изображения эквивалентен выбранному размеру предпросмотра.

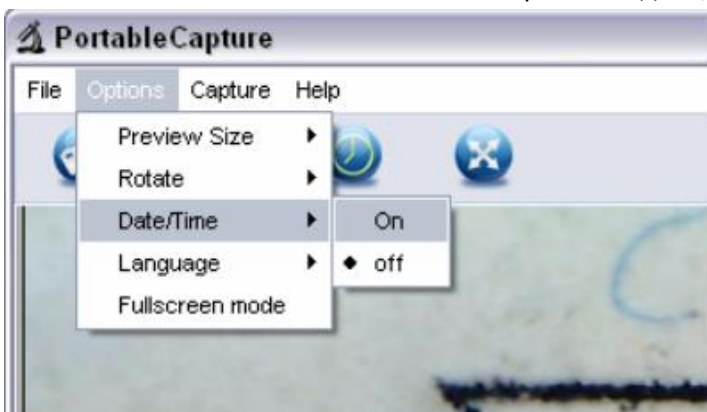
Вращение изображения

Вы можете вращать изображение по часовой стрелке и против часовой стрелки



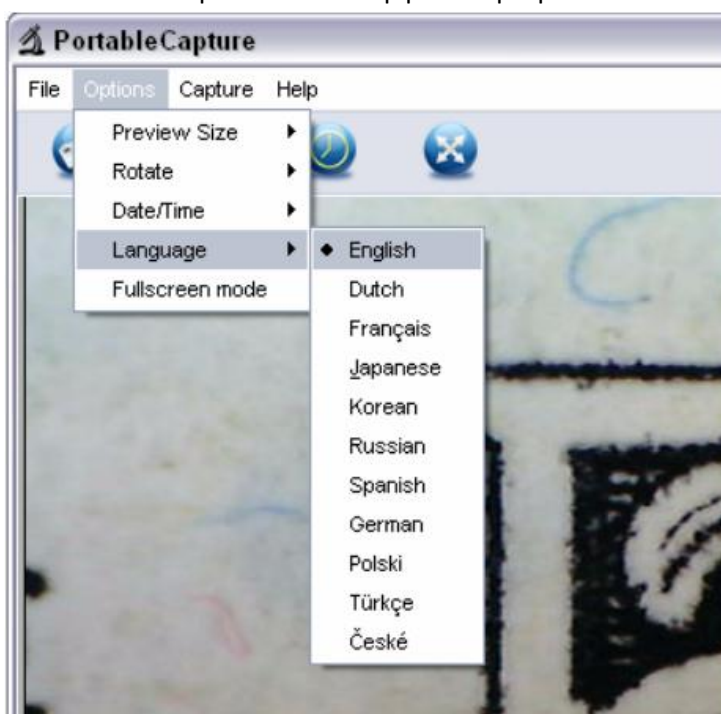
Дата/время

Вы можете включить или отключить отображение даты/времени:



Язык

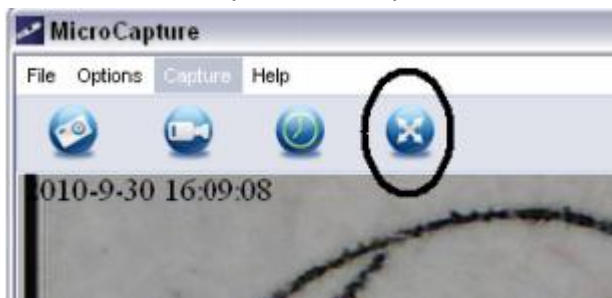
Вы можете выбрать язык интерфейса программы



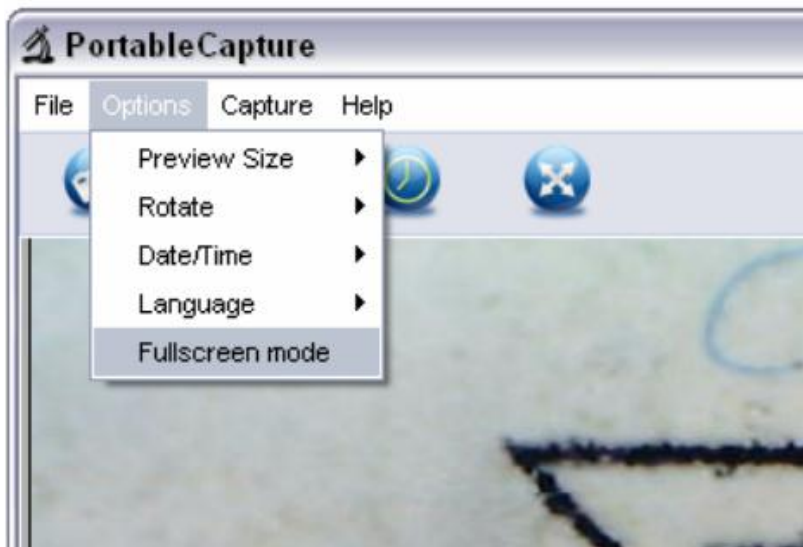
На весь экран

Вы можете войти/выйти из полноэкрannого режима путём:

1. Двойного клика на изображение
2. Нажатия на кнопку «На весь экран»




3. Выбрав пункт меню «На весь экран»



Съёмка

1. Фотосъёмка


Вы можете фотографировать любым из нижеперечисленных способов:

- Нажать кнопку «камера» 
- Выбрать пункт Capture, затем нажать Photo
- Нажатием кнопки F11 на вашей клавиатуре

Снятые фото автоматически сохраняются и эскизы изображений доступны на правой стороне окна программы для дальнейшей обработки.

2. Видеосъёмка

Вы можете записать видео любым из нижеперечисленных способов:

- Нажать кнопку «видеокамера» 
- Выбрать пункт Capture, затем нажать Video

Во время записи на кнопке видеокамеры будет мигать красная точка.



Видео сохраняется в формате AVI.

Остановка видеосъёмки:



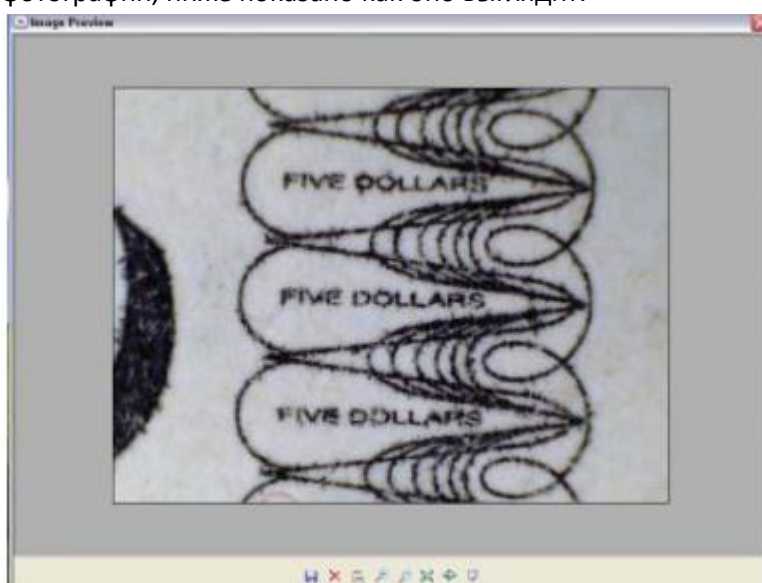
- Нажмите на мигающую кнопку
- Выберите пункт Capture и затем нажмите Stop capturing

Примечание: обратите внимание, что самое высокое разрешение для видео составляет 640x480 пикселей.

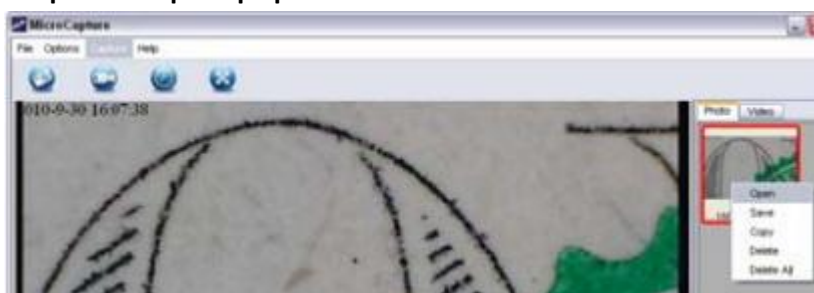
Редактирование фотографий

1. Предпросмотр фотографий

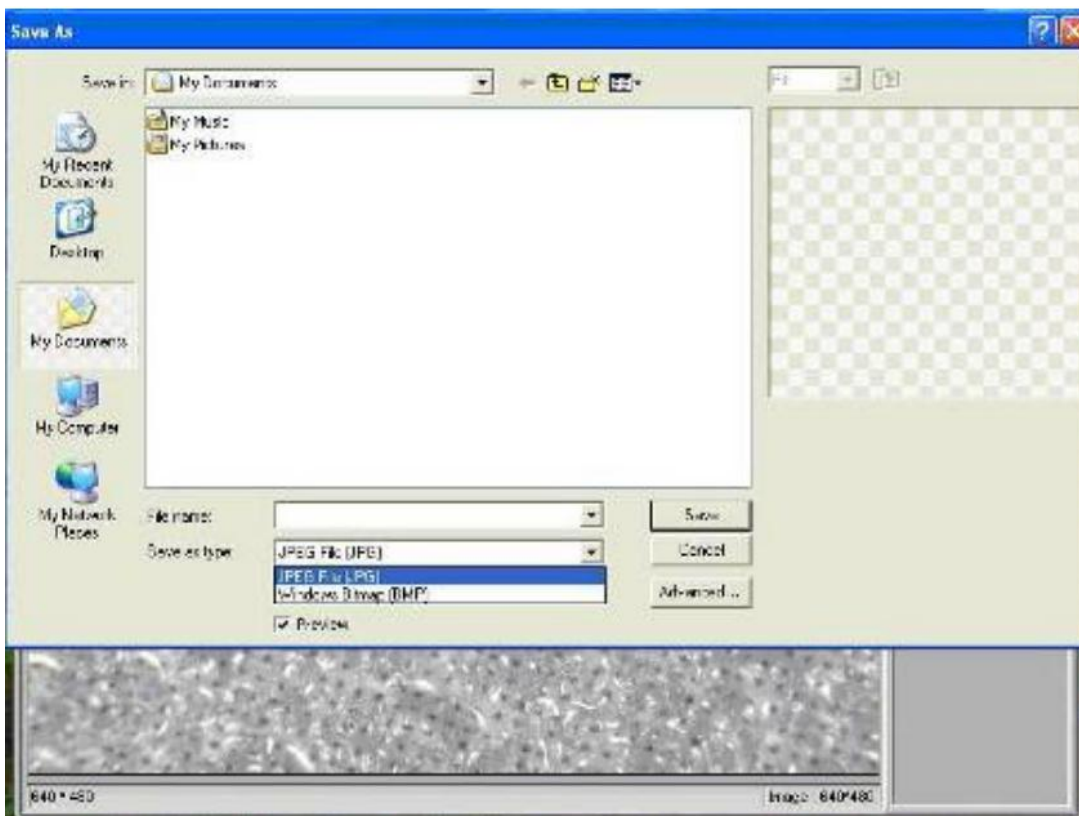
- а. Нажатие на эскиз фото развернёт изображение, размер изображения будет показан в левом нижнем углу.
- б. Вы можете дважды кликнуть на эскиз изображения и откроется окно с превью фотографии, ниже показано как оно выглядит:



2. Сохранение фотографий



Вы можете сохранить фото, кликнув, кликнув правой кнопкой мыши на эскиз и затем выбрав Save (сохранить).



Файл может быть сохранён в формате jpeg или bmp. Размер jpeg файла – максимально допустимый для формата jpeg. Вы можете снизить размер путём уменьшения качества изображения. Нажмите кнопку Advanced и выберите опции сохранения jpeg.

3. Удаление фотографий

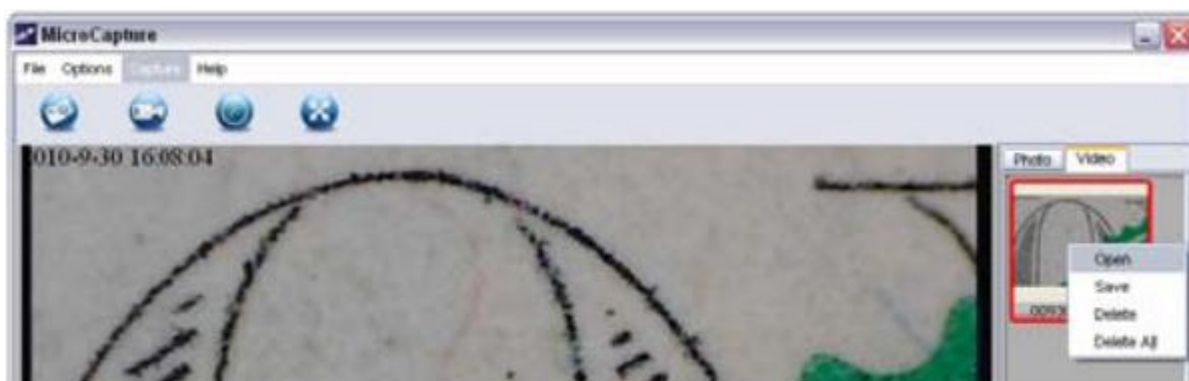
Правой кнопкой мыши кликните на изображение, которое собираетесь удалить и выберите Delete.

4. Копирование фотографий

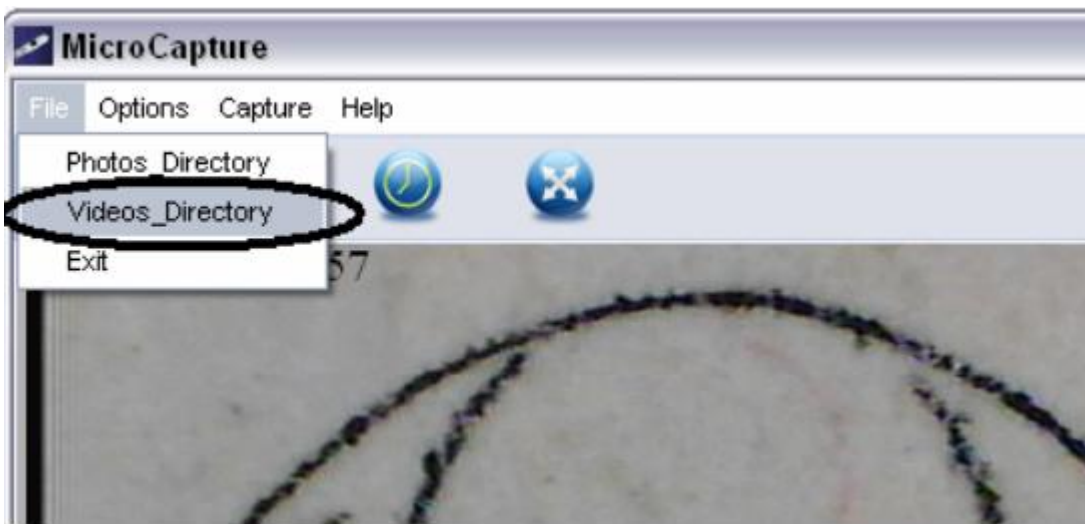
Правой кнопкой мыши кликните на изображение, которое собираетесь скопировать и выберите Copy.

Редактирование видео

Вы можете кликнуть на изображение видео в столбце справа правой кнопкой мыши и нажать Play (воспроизвести), Copy (копировать) и Delete (удалить).



Сохранение видеоклипов может быть выполнено следующим образом:



Выход из программы MicroCapture



Измерение

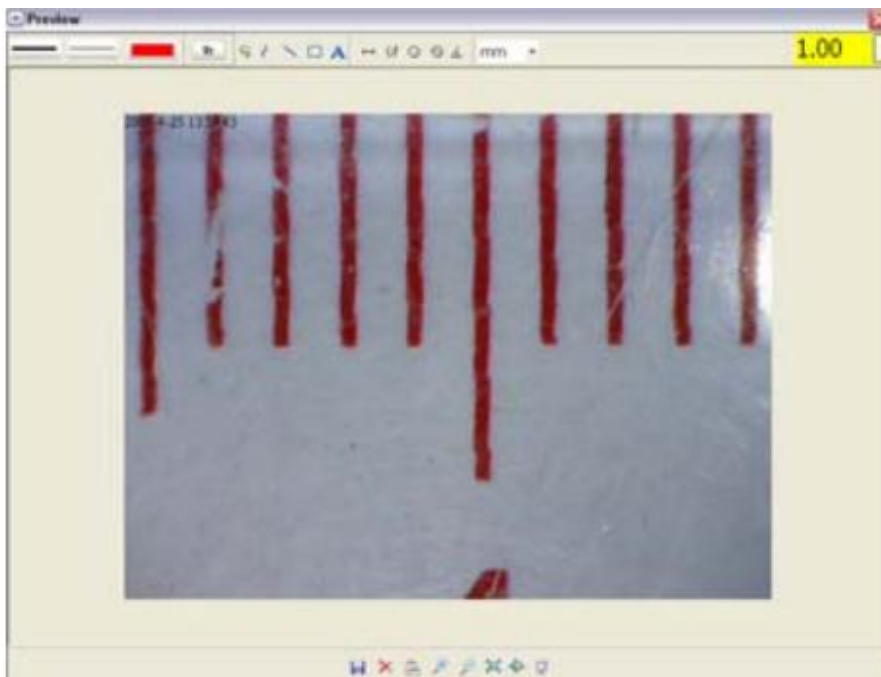
1. Установите микроскоп над предметом, например линейкой, и вращайте колесо фокусировки до достижения необходимой четкости изображения
2. Зафиксируйте изображение, когда фокус изображения станет четким
3. Наблюдайте значение на шкале при более низком увеличении; запишите кратность, которая соответствует шкале на микроскопе.

Шкала увеличения




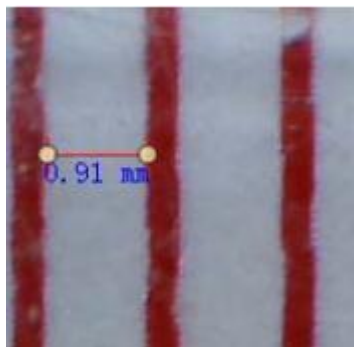
Запишите кратность увеличения, в котором был установлен четкий фокус предмета взятого изображения. (Это очень важно, потому что только с записанным отношением усиления размер объекта быть с точностью установлен в дальнейших шагах).


4. Откройте отснятую фотографию, дважды щелкните по уменьшенному изображению. Откроется окно предварительного просмотра.

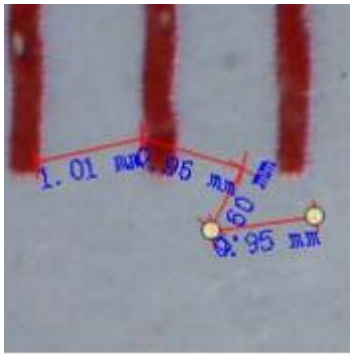



5. Введите отношение усиления, записанное в рамочку, расположенную в верхнем правом углу в окне предварительного просмотра. (Очень важно ввести записанное отношение увеличения, иначе измерение бессмысленно.)
6. Теперь Вы можете измерить часть предмета или предмет полностью. Нажмите на символы сверху окна. Выберите следующие возможные варианты:

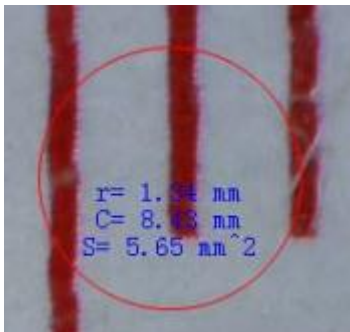
- а. Прямая линия: щелкните левой клавишей мыши на , чтобы выбрать стартовую точку измерения и, удерживая её, тяните мышь к конечной точке. Убедитесь, что измерение показано. Отпустите клавишу.




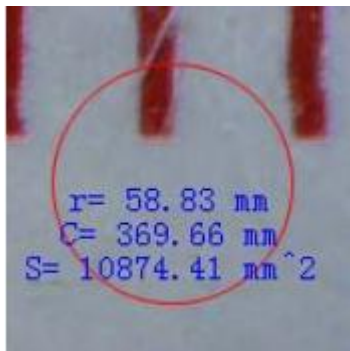
- б. Ломаная линия: щелкните левой клавишей мыши на , чтобы выбрать стартовую точку и, удерживая ее, тяните к конечной точке. Убедитесь, что измерение отображается по мере того, как Вы продвигаетесь от точки к точке. Отпустите клавишу. Вы можете продолжить измерять расстояние от предыдущей точки до следующей, и так далее.




- с. Радиус круга: щелкните левой клавишей мыши на , чтобы выбрать стартовую точку для измерения круга; потяните круг к конечной точке, отпустите клавишу и отобразится радиус круга, длина окружности и площадь круга.

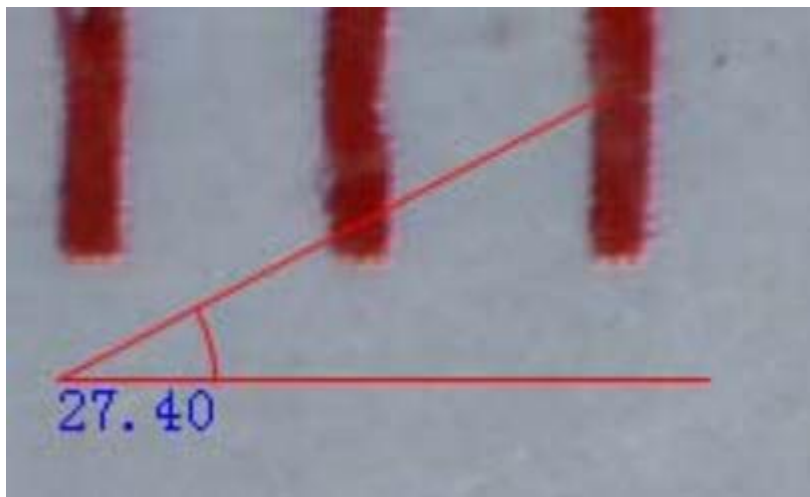



- д. Диаметр круга: щелкните левой клавишей мыши на , чтобы выбрать стартовую точку для измерения круга; потяните круг к конечной точке, отпустите кнопку, отобразится диаметр круга, длина окружности и площадь круга.










- е. Угол: щелкните левой клавишей мыши на , чтобы выбрать стартовую точку для измерения угла, подведите к другой точке а затем отпустите клавишу, чтобы создать одну линию. Переместите курсор и создайте другую линию угла, кликните левой клавишей и

отобразится значение угла.



- f. Единицы измерения: щелкните на панели на  и выберите единицы измерения. Доступные единицы измерения: пиксели / дюйм / км / м / мм / см / мкр.

Также Вы можете осуществить другие операции на созданном изображении, с помощью следующих значков на панели:

1. Создание заметок на изображении 
2. Выбор шрифта, его стиля и размера 
3. Рисование линий 
4. Выбор цвета линий 
5. Выбор толщины линий 
6. Выбор типа линий 
7. Отмена последнего действия 

Примечание:

- Кратность увеличения, которую возможно ввести, от 20 до 200. Не вводите других значений.
- Значение измерения программным обеспечением является информативным. Оно не может быть на 100% точным.
- Функция измерения в программе MicroCapture доступна только на операционной системе Windows.

Утилизация

Утилизация отходов электрического и электронного оборудования



В целях сохранения, защиты и улучшения качества окружающей среды, охраны здоровья человека и использования природных ресурсов, пользователь должен выбрасывать неисправные изделия на соответствующие объекты в соответствии с положениями закона.

Перечёркнутый мусорный ящик означает, что продукт должен быть утилизирован отдельно от обычных отходов.

Утилизация использованных батарей / аккумуляторов



Пользователь обязан утилизировать использованные батареи и аккумуляторы. **Утилизация отработанных аккумуляторов с обычными отходами запрещается!** Батарейки / аккумуляторы, содержащие опасные вещества, помечены перечёркнутым мусорным ящиком. Символ указывает, что продукт запрещено выбрасывать вместе с бытовым мусором. Химические символы для соответствующих опасных веществ: Cd = кадмий, Hg = ртуть, Pb = свинец.

Вы можете вернуть использованные батарей / аккумуляторы бесплатно в любую точку сбора вашего местного органа власти, наши магазины или где продаются батарейки / аккумуляторы. Следовательно, Вы выполните свои юридические обязательства и поспособствуете охране окружающей среды!

Инструкция переведена на русский язык фирмой ООО «СП «Юник+» - представителем Conrad Electronic в Российской Федерации.

194100, Россия, Санкт-Петербург, Парголовская ул., д.3, тел. (812) 309 36 18, zakaz@conrad.ru

Все права на данный перевод принадлежат исключительно ООО «СП «Юник+».
Копирование любым способом запрещено.

Инструкция по эксплуатации содержит текущие технические характеристики прибора на момент печати.

Производитель оставляет за собой право изменить технические или физические характеристики устройства.

© ООО «СП «Юник+», 2013