

МИКРОН

**Инструкция по использованию
цифрового микроскопа**

USB Микрон-200

с подсветкой и штативом



Содержание

1. Введение.

- 1.1. Системные требования
- 1.2. Техническая спецификация
- 1.3. Комплектация

2. Установка программного обеспечения.

3. Краткий обзор.

4. Начало работы.

5. Описание панели инструментов.

6. Настройки.

- 6.1. Дата/Время
- 6.2. Добавление поперечных линий / координат / кругов / таймера
- 6.3. Полноэкранный режим
- 6.4. Установки

7. Фиксация изображений

- 7.1. Фотофиксация
- 7.2.1. Остановка записи.
- 7.2. Запись видео
- 7.3. Просмотр фото изображения и воспроизведение видео

8. Обработка фото/видео изображений

- 8.1. Сохранение фото/видео изображений
- 8.2. Удаление изображений
- 8.3. Копирование изображений
- 8.4. Отправка фото или видео файла по эл.почте

9. Инструкция и полезная информация

Руководство пользователя

1. Введение

Благодарим Вас за выбор нашего продукта – высокотехнологичного устройства, легкого и простого в использовании. С этим устройством Вы будете видеть уникальный и "большой" мир. Вы сможете легко изменить масштаб изображения на монетах, бумажных деньгах, марках, насекомых, и полезных ископаемых и многого другого.

Мы рекомендуем изучить это руководство для лучшего использования этого устройства.

1.1. Системные требования:

- Windows 2000/XP/VISTA/WIN7 & Mac
- Процессор с частотой 700МГц и выше.
- Оперативная память(RAM): 64Мб
- HDD: 20Мб
- Процессор с частотой 700 МГц и выше
- Видеокарта: 32Мб
- USB-порт: версия 2,0
- Привод CD-ROM

Внимание при установке программного обеспечения на Вашем компьютере у Вас должны быть права Администратора.

1.2. Техническая спецификация

Матрица	1/4" CMOS 1,3 Мп
Разрешение	1280x1024, 640x480, 320x240
Частота кадров	от 1 до 30 кадров/сек
Цветность	RGB 24 бита
Увеличение	10x - 230x
Оптическая система	двухосная 27x и 100x линзы
Светокомпенсация	автоматическая
Баланс белого	автоматический
Формат видеоизображений	AVI
Формат фотоизображений	JPEG или BMP
Подсветка	8 светодиодов (регулируются колесом)
Интерфейс	USB 2.0
Питание	5В через USB порт
Поддерживаемые языки	Английский, Немецкий, Испанский, Корейский, Французский, Русский
Размеры микроскопа	130мм (длина) x 30мм (диаметр)
Размеры упаковки	195 x 145 x 48 мм

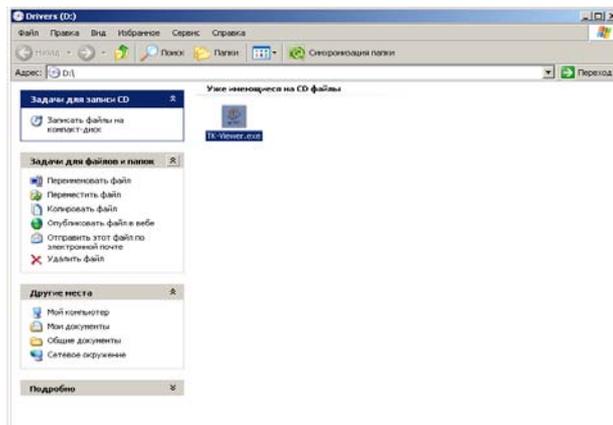
1.3. Комплектация:

- цифровой USB-микроскоп с кабелем;
- металлический штатив;
- подставка под микроскоп;
- компакт диск с ПО;
- инструкция;
- гарантийный талон;
- упаковка.

2. Установка программного обеспечения

Подсоедините устройство к Вашему компьютеру до установки программы.

Вставьте диск с программным обеспечением в привод CD-ROM, и автоматически отобразится окно с установочным файлом.



а) Запустите установочный файл с программным обеспечением, кликнув «TK-Viewer.exe». Следуйте советам мастера установки. Нажмите «Next» для продолжения.

б) Появится окно с возможностью просмотра лицензионного соглашения конечным пользователем. Далее выбираем строку «I accept the terms of the license agreement», кликнув курсором. Тем самым, вы соглашаетесь с данным лицензионным соглашением. Нажмите «Next» для продолжения.

в) Далее нажимаем «Install», чтобы начать установку.

г) Нажмите на кнопку «Finish». Установка завершена.

3. Краткий обзор



1. Регулировка яркости подсветки.
2. Слот для крепления штатива.
3. Регулировка фокусировки.
4. Включатель микроскопа и подсветки.

Используйте кольцо установки фокусного расстояния для установки четкого изображения предмета. С помощью микроскопа, возможно увеличить предмет до двух степеней увеличения.

Для увеличения предмета до следующего уровня продолжите вращать колесо фокусировки.

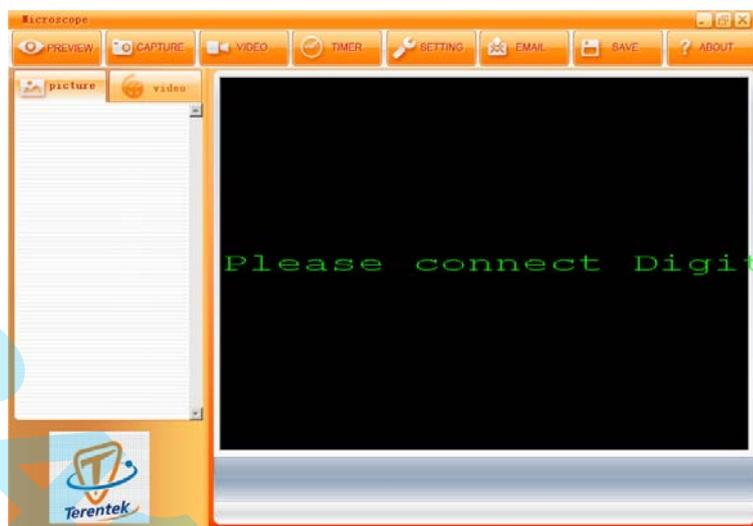
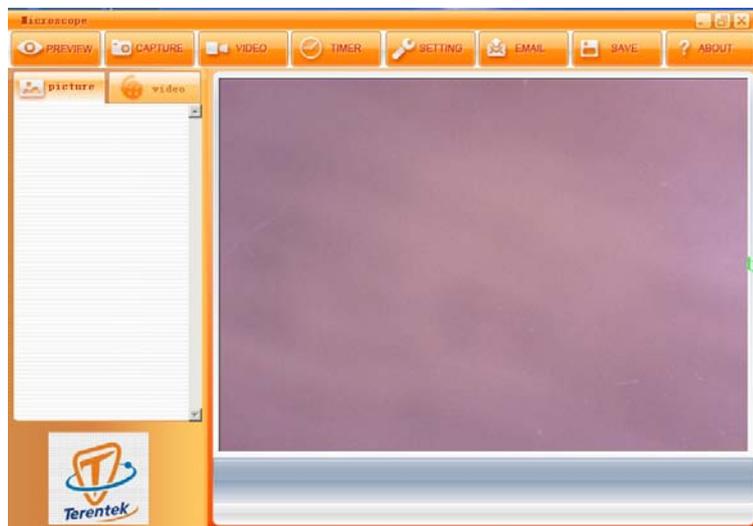
Кнопка фиксации изображения позволяет зафиксировать изображение. Захват изображения будет подробно описан в следующих разделах данного руководства.

Колесо установки степени освещенности устанавливает интенсивность работы светодиодов.

4. Начало работы.

Подсоедините устройство в Ваш компьютер в USB порт. Снимите защитный пластиковый колпачок. Запустите программное обеспечение, кликнув на иконку на Вашем рабочем столе. Установите рычажок на корпусе микроскопа в положение «off» (выбрав положение «off» включится микроскоп), либо в положение «led» (выбрав положение «led» включится микроскоп и подсветка).

Если микроскоп отсоединен от USB порта, либо не установлен рычажок на корпусе микроскопа в положение «off» или «led», то Вы увидите надпись на мониторе «Please connect Digit» (Пожалуйста, подключите цифровой микроскоп).



5. Описание панели инструментов

-  - предварительный просмотр фотографий или видео
-  - сделать фото
-  - снять видео
-  - возможность установить/изменить дату и время
-  - Настройка фото и видео
-  - отправить по эл. почте
-  - Сохранить фото или видео в формате "JPG" или "BMP" на указанный диск.
-  - инструкция и полезная информация
-  - фото папка
-  - видео папка

Фото/Видео папки находятся в левой части окна программы, которые содержат миниатюры фотографий или видеоизображений, снятые с помощью микроскопа. При закрытии программы фото или видео в папке автоматически не удаляются.

6. Настройки

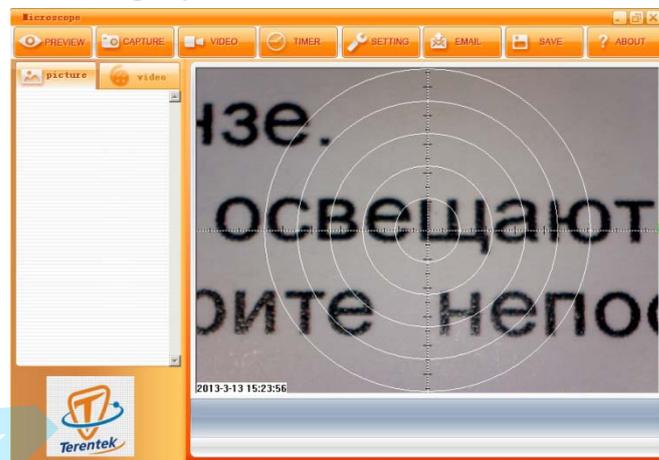
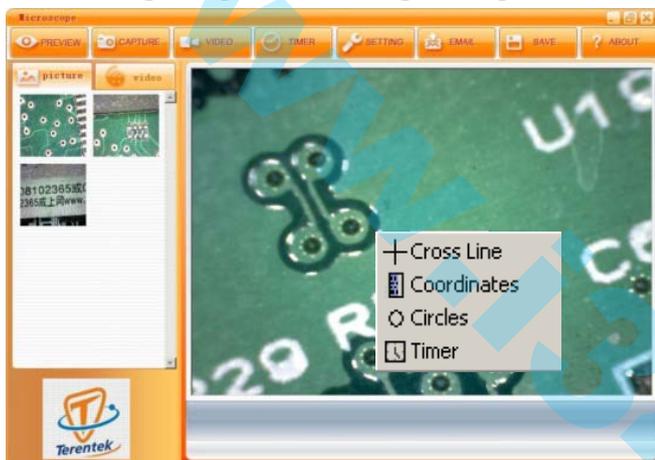
6.1. Дата/время

Вы можете установить/изменить дату и время изображения, кликнув на кнопку в окне программы на панели инструментов.  Появится окно с настройками даты и времени.



6.2. Добавление поперечных линий / координат / кругов / таймера

Кликнув правой клавишей мыши в окне предпросмотра, появится всплывающее окно, в котором можно выбрать для добавления поперечные линии / координаты / круги / таймер в область предварительного просмотра, как показано ниже на рисунке.



6.3. Полноэкранный режим

Вы можете устанавливать и отключать режим просмотра во весь экран.

- Кликом на иконке «Во весь экран/Развернуть»
- Двойным кликом в области предпросмотра.

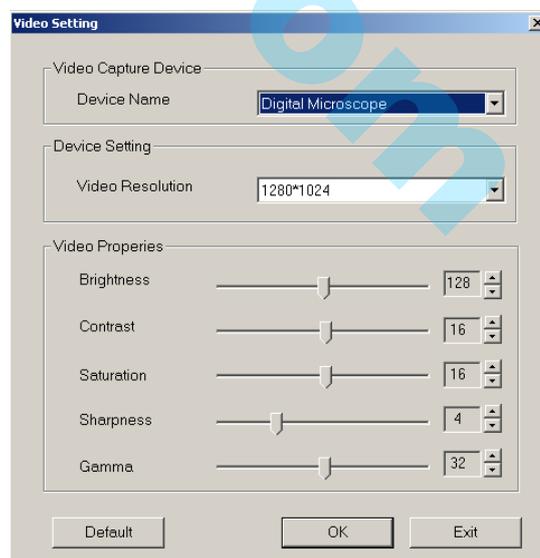
Чтобы вернуться из полноэкранного режима, нажмите "ESC" на клавиатуре или двойным кликом левой клавиши мыши.

6.4. Установки

Основные операции по регулировке яркости, контраста, баланса белого, четкости, разрешения и др.

Вы можете изменить данные характеристики, кликнув на кнопку в окне программы на панели инструментов. 

Появится окно с настройками.



7. Фиксация изображений

7.1. Фотофиксация

Вы можете зафиксировать фотоизображение следующими способами:

а) Кликнув на кнопку на корпусе микроскопа с изображением фотокамеры



б) Кликнув на кнопку в окне программы на панели инструментов



захваченные фотоизображения сохраняются автоматически и их уменьшенные копии доступны для просмотра в левой стороне окна.

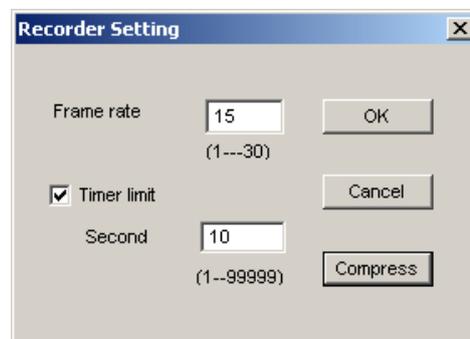
Для последующего редактирования полномасштабных фотографий функции редактора описаны в данном руководстве в следующих разделах.

7.2. Запись видео

Вы можете осуществить видеозапись следующим способом: кликнув на кнопку в окне программы на панели инструментов

Появится  окно с настройками видео.

Видео сохраняется в формате AVI.



«**Frame rate**» - Частота кадров: это количество кадров или изображений, которые проецируются или отображаются в секунду. Частота кадров должна быть в диапазоне 1 ~ 30

«**Timer limit**» - Таймер видео записи: установка разрешенного времени записи видео.

Эта функция для предотвращения превышения размера видеофайла. Таймер устанавливается в секундах. Допустимый размер в диапазоне от 1 ~ 99999 сек.

«**Compress**» - Сжатие: это функция для уменьшения размера видео. Кликните по нему, и вы сможете выбрать программу сжатия и качество сжатия видеоролика.

7.2.1. Остановка записи

Для остановки записи видео кликните 2 раза на свободную область в окне программы в папке видео.

7.3. Просмотр фото изображения и воспроизведение видео

Вы можете дважды щелкнуть по выбранному фото или видео изображению в левой части окна программы в папке фото или в папке видео для просмотра ее как показано ниже.

Окно просмотра фото изображения

В данном окне просмотра можно увеличить или уменьшить изображение, с помощью:



Окно воспроизведения видео



- Увеличить



- Уменьшить

8. Обработка фото/видео изображений

8.1. Сохранение фото/видео изображений

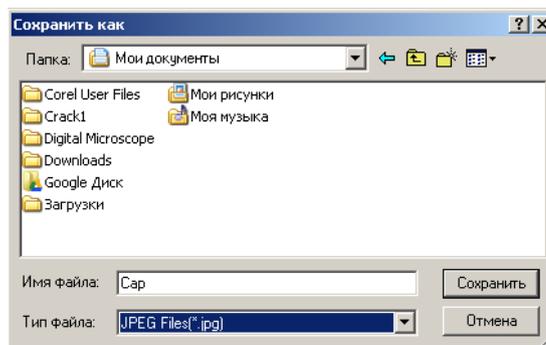
Выберите в левой части окна программы в папке фото или в папке видео нужный файл.

Затем кликните на значок панели инструментов.



Появится окно.

Выбранный файл может быть сохранен в форматах "JPG" или "BMP".



8.2. Удаление изображений

Выберите в левой части окна программы в папке фото или в папке видео нужный для удаления файл. Щелкните правой кнопкой мыши и затем выберите «Удалить»/(Delete) или «Удалить всё»/(Delete All), тогда удалятся все файлы в этом окне.

8.3. Копирование изображений

Выберите в левой части окна программы в папке фото или в папке видео нужный для копирования файл. Щелкните правой кнопкой мыши и затем выберите «Копировать»/(Copy).

8.4. Отправка фото или видео файла по эл.почте

Вы можете отправить выбранное изображение или видео в качестве вложения по электронной почте.

Выберите в левой части окна программы в папке фото или в папке видео нужный для отправки файл. Затем кликните на значок панели Инструментов.



Появится окно отправки файла



9. Инструкция и полезная информация

В панели инструментов, кликнув на кнопку



откроется всплывающее меню, где можно найти инструкцию и полезную информацию

TK-Viewer User Manual
TK-Viewer Update
About TK-Viewer

«**TK-Viewer User Manual**» - здесь вы найдете инструкции по установке ПО, характеристики, описание и правила работы с микроскопом.

«**TK-Viewer Update**» - кликнув на данную строку, можно посмотреть, есть ли обновления программного обеспечения.

«**About TK-Viewer**» - здесь можно посмотреть, какая версия программного обеспечения установлена сейчас у вас.

Внимание:

Кратность увеличения, которую возможно ввести, от 20 до 200. Не вводите других значений. Ценность измерения зависит от следующих моментов:

- а) правильного взятого коэффициента масштаба
- б) точного положения начальной и конечной точки измерения

Функция измерения доступна только на операционной системе Windows

Условия безопасного использования:

- ✓ Не подвергайте микроскоп воздействию влаги. Использование микроскопа в условиях повышенной влажности приводит к прекращению работоспособности устройства.
- ✓ Используйте микроскоп только в пределах значений температуры 5 °С - 50 °С.
- ✓ Резкое изменение температуры может образовать конденсат в устройстве. При перемещении устройства с теплого помещения в холодное и обратно не подключайте и не используйте устройство в течение получаса.
- ✓ Не направляйте линзу микроскопа на солнце или яркий свет в течение долгого времени. Сильный свет может повредить светочувствительный элемент.
- ✓ Избегайте прикосновений к линзе.
- ✓ Белые светодиоды, которые освещают отображаемую область, обладают большой яркостью. Не смотрите непосредственно на них, поскольку это может повредить Ваши глаза.
- ✓ На прозрачный пластмассовый ограничитель иногда могут попадать грязь или ядовитые вещества с поверхности исследуемого материала. Будьте осторожны. Избегайте контакта с кожей и слизистыми. По необходимости мойте или дезинфицируйте контактируемую поверхность кожи.
- ✓ Не отключайте микроскоп от порта USB, когда светодиоды включены. Это может вызвать информационную потерю или повреждение электрической цепи. После окончания работы обязательно закройте программу MicroCapture и затем отключите устройство.

Гарантийные обязательства:

Срок гарантии: 1 год.

Срок хранения: не ограничен.

Произведено: Viva Electronic Digital, limited

Адрес производства: 3, 4 Floor, Huichang buidling, Biantian Buji town, Shenzhen city, China.

Все рекламации по качеству и комплектности товара, заявки на гарантийный и постгарантийный ремонт направлять по адресу:

426003, Россия, г. Ижевск, ООО «СИТ», ул. Карла Маркса, д. 1.
