



**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

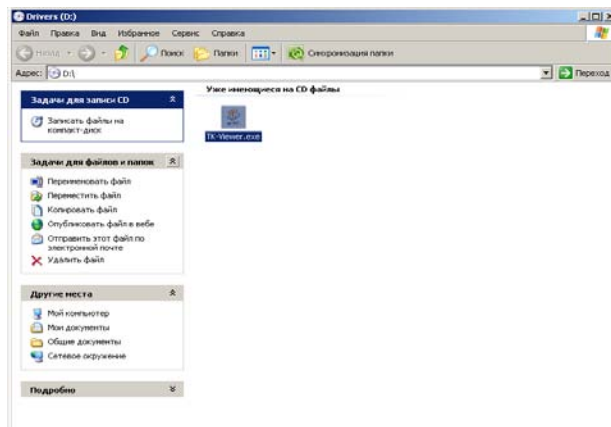
1.3. Комплектация:

- 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.

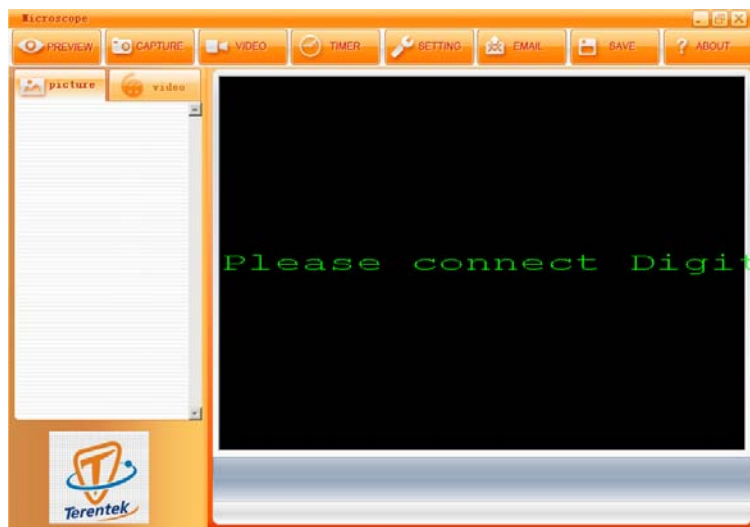
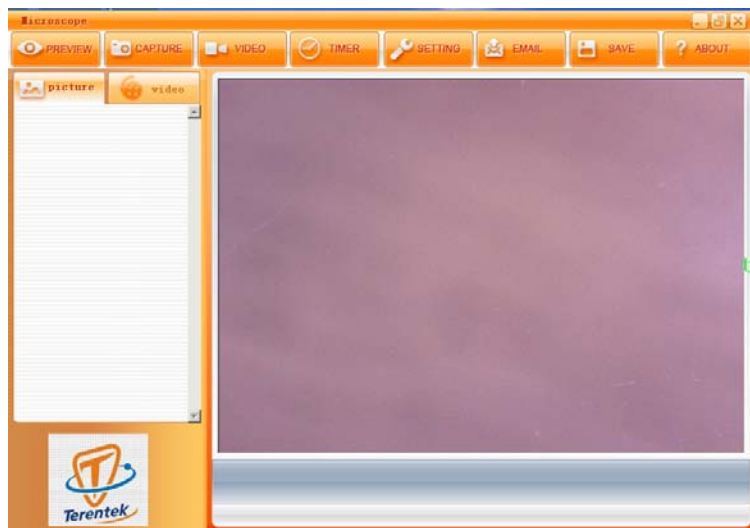
Кнопка фиксации изображения позволяет зафиксировать изображение. Захват изображения будет подробно описан в следующих разделах данного руководства.

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

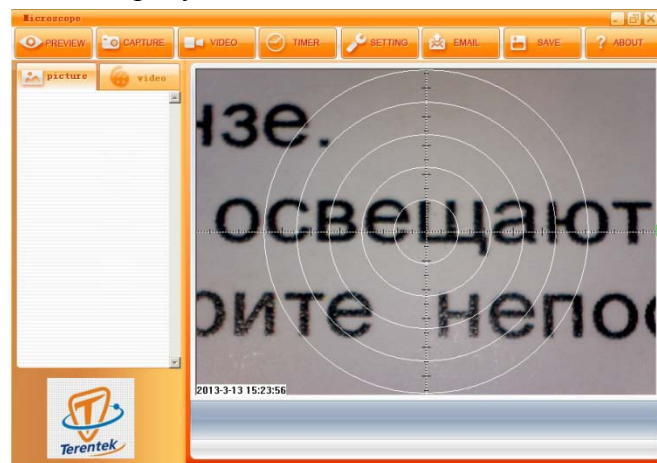
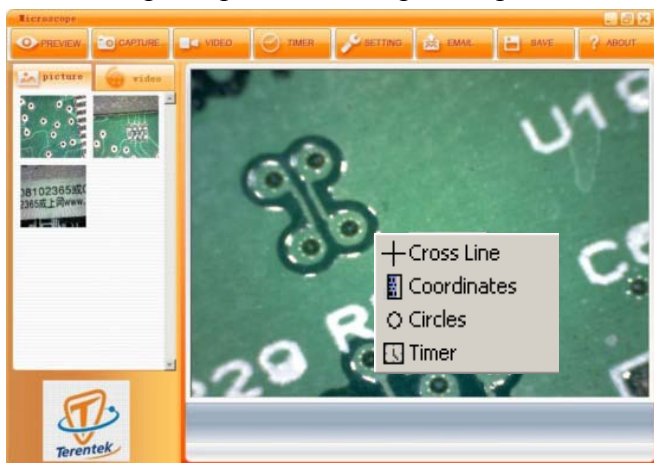
6.1. Дата/время

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.


а) Кликом на иконке «Во весь экран/Развернуть»

б) Двойным кликом в области предпросмотра.

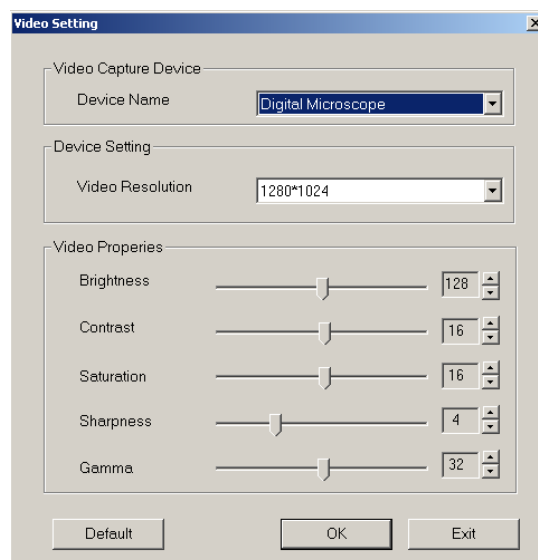
Чтобы вернуться из полноэкранного режима, нажмите "ESC" на клавиатуре или двойным кликом левой клавиши мыши.

6.4. Установки

Основные операции по регулировки 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.

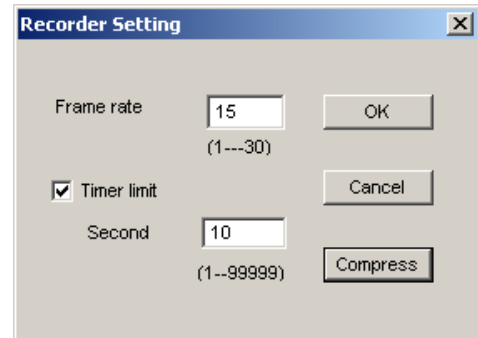
Для последующего редактирования полномасштабных фотографий функции редактора описаны в данном руководстве в следующих разделах.

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 отображаться 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

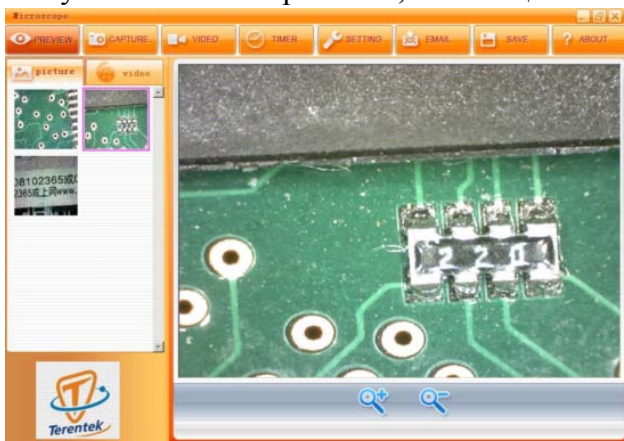
Для остановки записи видео кликните 2 раза на свободную область в окне программы в папке видео.

7.3. Просмотр фото изображения и воспроизведение видео

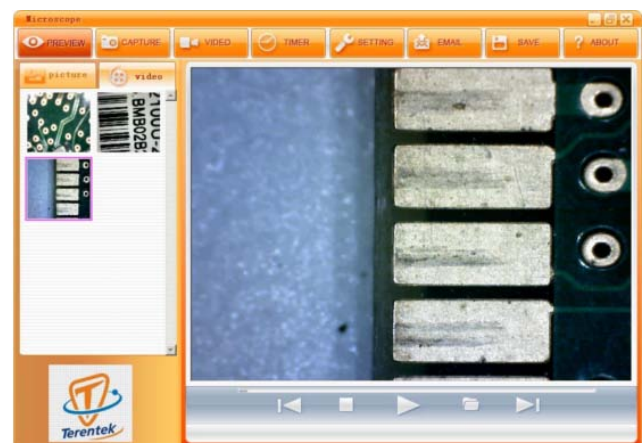
Вы можете дважды щелкнуть по выбранному фото или видео изображению в левой части окна программы в папке фото или в папке видео для просмотра ее как показано ниже.

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

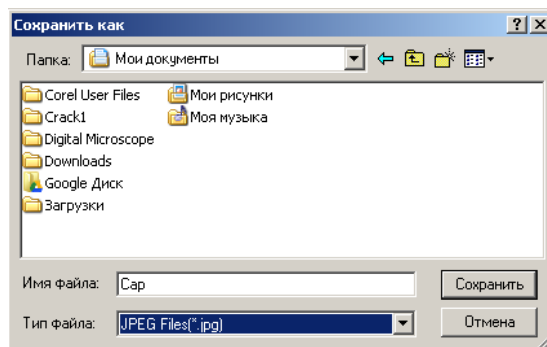
Выберите в левой части окна программы в папке фото или в папке видео нужный файл.

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.
