

KS-is Digi Scope II v3™ цифровой USB микроскоп
Руководство пользователя



Введение

Большое спасибо, что остановили Ваш выбор на цифровом USB микроскопе KS-is Digi Scope II v3™. Микроскоп создан на основе новейших технологий и инновационных разработок. Он идеально подходит для самого широкого круга задач, таких как:

- *Изучение материалов в различных отраслях промышленности (металлургия, нефтехимия и др.);*
- *Анализ микросхем (компьютерных, телекоммуникационных и др.);*
- *Научные исследования;*
- *Медицина и лабораторные исследования;*
- *Обучение в школе;*
- *Изучение насекомых, растений;*
- *Изучение структуры кожи (для различных лабораторий);*
- *Изучение структуры тканей (легкая промышленность);*
- *Ювелирная промышленность (изучение структуры драгоценных камней, сплавов);*
- *Коллекционерам (анализ монет, банкнот, картин, старинных предметов);*
- *Криминалистика (анализ вещественных доказательств, банкнот и др.);*
- *И многое другое...*

V.3.1.1.2

**Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством
перед использованием цифрового USB микроскопа KS-is Digi
Scope II v3TM**

Введение

Введение	1
-----------------	----------

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед использованием цифрового USB микроскопа KS-is Digi Scope II v3TM	2
---	----------

Технические характеристики	4
-----------------------------------	----------

Правила безопасности при работе с цифровым USB микроскопом DigiScopeTM	4
--	----------

Комплект поставки	5
--------------------------	----------

Требования к системе	5
-----------------------------	----------

Минимальные требования к ПК/ноутбуку, к которому планируется подключать микроскоп:	5
--	---

Рекомендуемые требования к ПК/ноутбуку, к которому планируется подключать микроскоп:	6
--	---

Установка программного обеспечения	6
---	----------

Установка прикладного программного обеспечения для цифрового USB микроскопа Digi Scope II v3	7
--	---

Подключение цифрового USB микроскопа Digi Scope II v3	11
--	-----------

Работа с цифровым USB микроскопом Digi Scope II v3	12
---	-----------

Прикладное программное обеспечение к цифровому USB микроскопу Digi Scope II v3	13
---	-----------

Функции Панели задач	14
-----------------------------	-----------

Запись изображения	14
--------------------	----

Запись видео	15
--------------	----

Получение изображения с задержкой во времени	15
--	----

Настройки	16
-----------	----

Сохранить как	17
---------------	----

Отправка материала по электронной почте	18
---	----

Выбор языка	19
-------------	----

О программе	19
-------------	----

Режим вывода изображения/видео на полный экран и выход из него	19
--	----

Список дополнительных функций меню	20
------------------------------------	----

Просмотр изображения	21
----------------------	----

Просмотр записанного видео	22
----------------------------	----

Устранение неполадок	24
-----------------------------	-----------

Ответы на часто задаваемые вопросы	24
------------------------------------	----

Технические характеристики

- ◆ Требуется операционная система (установленная на ПК/ноутбуке, к которому планируется подключать микроскоп): Microsoft Windows XP/Vista/Windows 7
- ◆ Интерфейс для подключения к ПК/ноутбуку: USB 2. 0
- ◆ Оптический сенсор: 1/3,2 дюйма
- ◆ Разрешение получаемого изображения (в пикселях): 1600(Ш)x1200(В), 1280(Ш)x1024(В), 640(Ш)x480(В), 320(Ш)x240(В)
- ◆ Частота смены кадров (в видео режиме): при разрешении 1600 x1200 - 15fps, при разрешении 640 x480 - 30fps
- ◆ Увеличение: 10X -230X (на дисплее монитора 17")
- ◆ Авто баланс белого
- ◆ Авто экспозиция
- ◆ Подсветка: 8 LED источников белого света
- ◆ Максимальная потребляемая мощность 0.75Вт
- ◆ Размеры: 102мм (Длина) X30мм (Радиус)

Правила безопасности при работе с цифровым USB микроскопом DigiScope™

- ◆ Не дотрагивайтесь до линзы руками, так как это может привести к ее загрязнению
- ◆ Избегайте воздействия электростатических зарядов на микроскоп
- ◆ Не разбирайте сами микроскоп и его части, Вы можете получить удар электрическим током!
- ◆ Не пытайтесь сами починить микроскоп.
- ◆ Соблюдайте следующие условия по хранению и использованию микроскоп: температурный режим от 0°C до 45°C, влажность от 45% до 85%, Несоблюдение данных режимов может привести к выходу микроскопа из строя.
- ◆ Избегайте попадания воды и других жидкостей на микроскоп. Если это произошло, немедленно отключите его от ПК/ноутбука, до полного высыхания, в противном случае возможно короткое замыкание, возгорание микроскопа
- ◆ Для протирки линзы используйте только специальную щеточку, либо ткань
- ◆ Избегайте хранения/использования микроскопа рядом с источником сильного тепла, либо открытого огня. Высокая температура, влажность могут привести к порче линзы, выходу микроскопа из строя.
- ◆ Внимательно изучите руководство пользователя перед использованием микроскопа Digi Scope

Комплект поставки

Комплект поставки цифрового USB микроскопа *Digi Scope* включает в себя следующее:

1. USB цифровой микроскоп *KS-is Digi Scope II v3*
2. CD диск (руководства пользователя, драйвер, программное обеспечение)
3. Металлическая подставка-штатив
4. Кубик-подставка x 3шт.
5. Сумочка для хранения и транспортировки
6. Пластина для калибровки (5мм) x 2шт., пластина для калибровки (2,5 x 1мм) x 1шт.
7. Защита от пыли
8. Коробка



Требования к системе

Минимальные требования к ПК/ноутбуку, к которому планируется подключать микроскоп:

- 1) Установленная операционная система: *Microsoft Windows XP /Vista/Windows 7*
- 2) Процессор: *Pentium IV 1.0G, Celeron, AMD Athlon* либо лучше
- 3) CD-ROM привод
- 4) Свободный USB2.0 порт
- 5) Оперативная память 256MB либо больше
- 6) Свободное место на жестком диске 100MB (для драйвера, программного обеспечения)
- 7) Видеокарта: 16-bit или лучше, поддерживающая *Direct X 9.0C*

Рекомендуемые требования к ПК/ноутбуку, к которому планируется подключать микроскоп:

- 1) Установленная операционная система: Microsoft Windows XP SP2/Vista SP1/Windows 7 или более новая
- 2) Процессор: Core2- 2.0GHz либо AMD Athlon 64x2- 2.0GHz либо лучше
- 3) CD-ROM привод
- 4) Свободный USB2.0 порт
- 5) Оперативная память 1.0Gb либо больше
- 6) Свободное место на жестком диске 10GBлибо больше
- 7) Видеокарта: 32-bit либо лучше, поддерживающая DirectX 10

Установка программного обеспечения

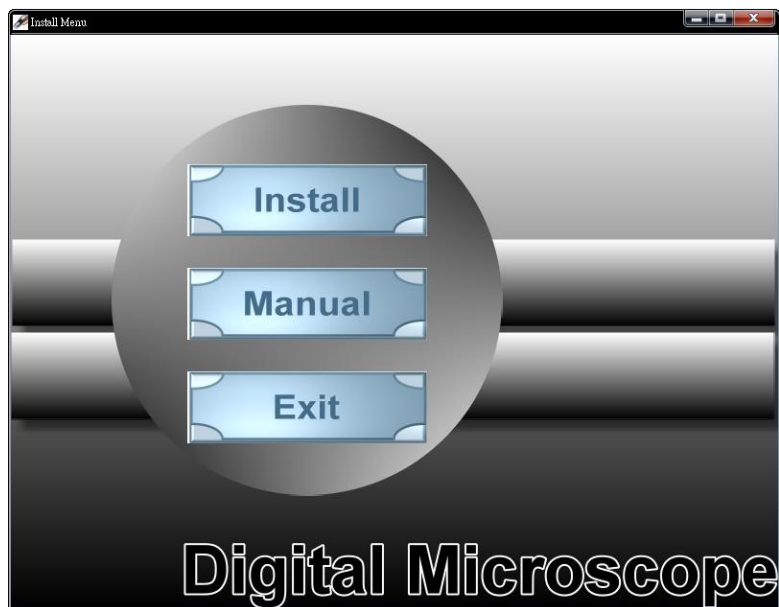
Пожалуйста, следуйте инструкции ниже для корректной установки программного обеспечения к цифровому микроскопу Digi Scope II v3 на ПК/ноутбук:

- *Включите ПК/ноутбук, к которому предполагается подключать микроскоп, и установите CD диск из комплекта поставки микроскопа в CD оптический привод компьютера/ноутбука. Не подключайте пока микроскоп к ПК/ноутбуку по USB кабелю!*
- *Выберите установку программного обеспечения и следуйте дальнейшим инструкциям*
- *После установки драйвера, потребуется перезагрузка компьютера, пожалуйста, перезагрузите его.*

Примечание: Установка драйвера требуется только один раз (на каждый компьютер)

Установка прикладного программного обеспечения для цифрового USB микроскопа Digi Scope II v3

1. Установите диск из комплекта поставки микроскопа Digi Scope II v3 в CD-ROM оптический привод, программа установки запустится автоматически (если этого не произошло, пожалуйста, вручную запустите файл Digi Scope II v3 v2.EXE с данного CD диска).



2. Нажмите кнопку "Install Software", в появившемся новом окне (Рис. 1) выберите "Next" для продолжения процедуры установки, либо "Cancel" для отмены установки программы.

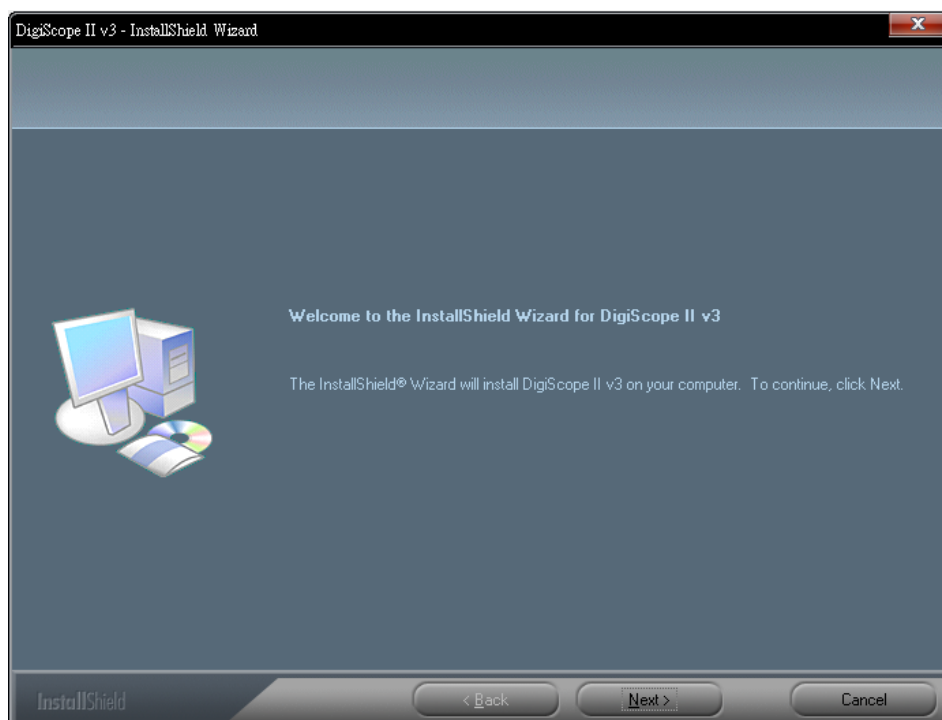


Рисунок 1

3. Вы увидите окно с Лицензионным соглашением (Рис. 2). Внимательно ознакомьтесь с ним, если Вы его принимаете, нажмите кнопку "Next", либо кнопку "Cancel", чтобы прервать процесс установки.

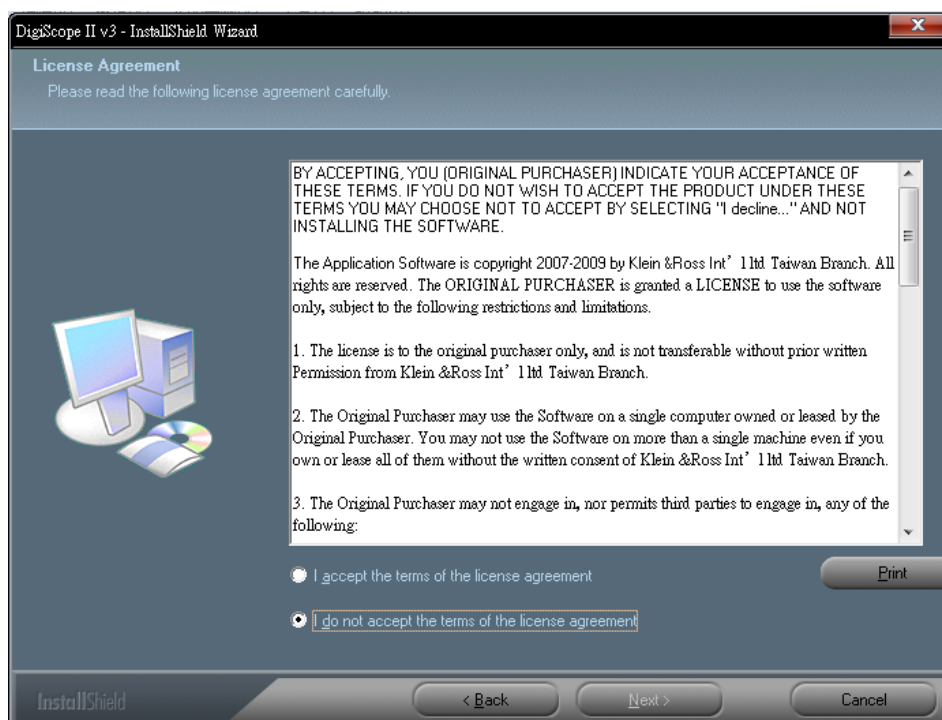


Рисунок 2

4. Все готово, чтобы начать процесс установки программы (Рис. 3). Нажмите кнопку "Install", чтобы запустить процесс установки, либо "Cancel", чтобы прервать его. Нажмите кнопку "Back", если Вы желаете ознакомиться с Лицензионным соглашением еще раз.

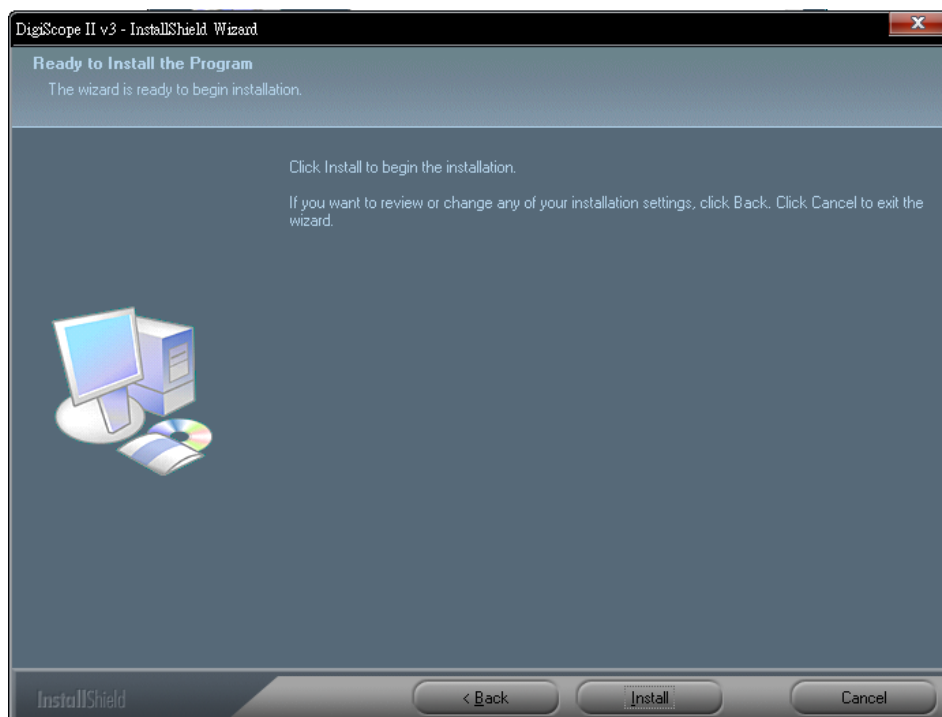


Рисунок 3

5. Запустится процесс установки (Рис. 4), индикатор будет показывать степень выполнения. В любой момент времени, Вы можете прервать установку, нажав кнопку “Cancel”..

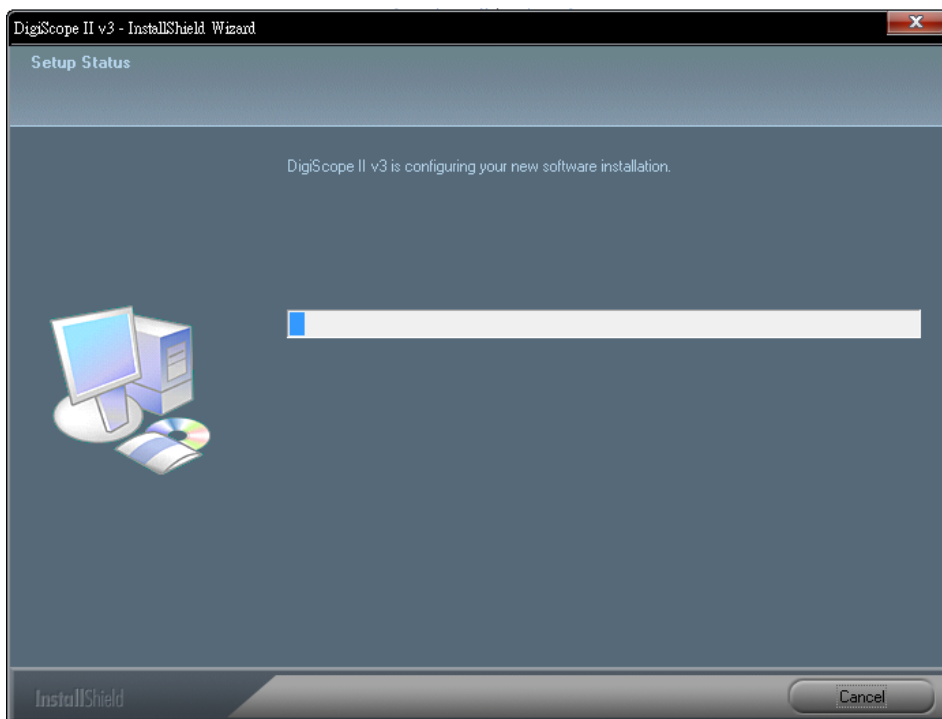


Рисунок 4

6. Дождитесь пока появится окно с информацией об успешном завершении процесса установки (Рис. 5) и нажмите кнопку “Finish”.

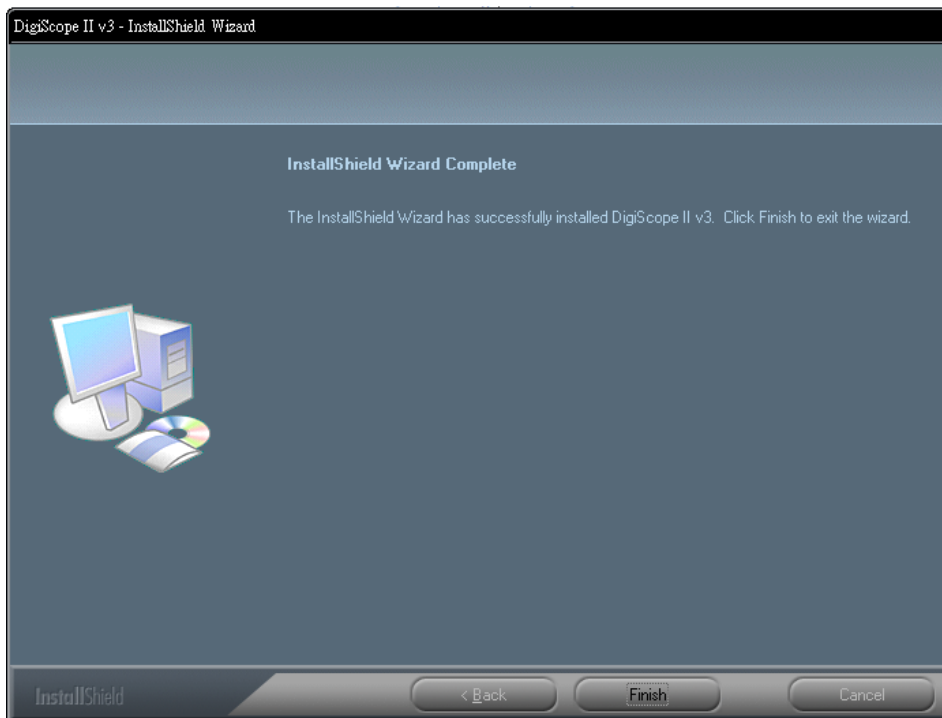


Рисунок 5

7. Пожалуйста, так же установите программу “ffdshow” (Рис. 6). Нажмите кнопку “Next”, чтобы завершить процесс установки.

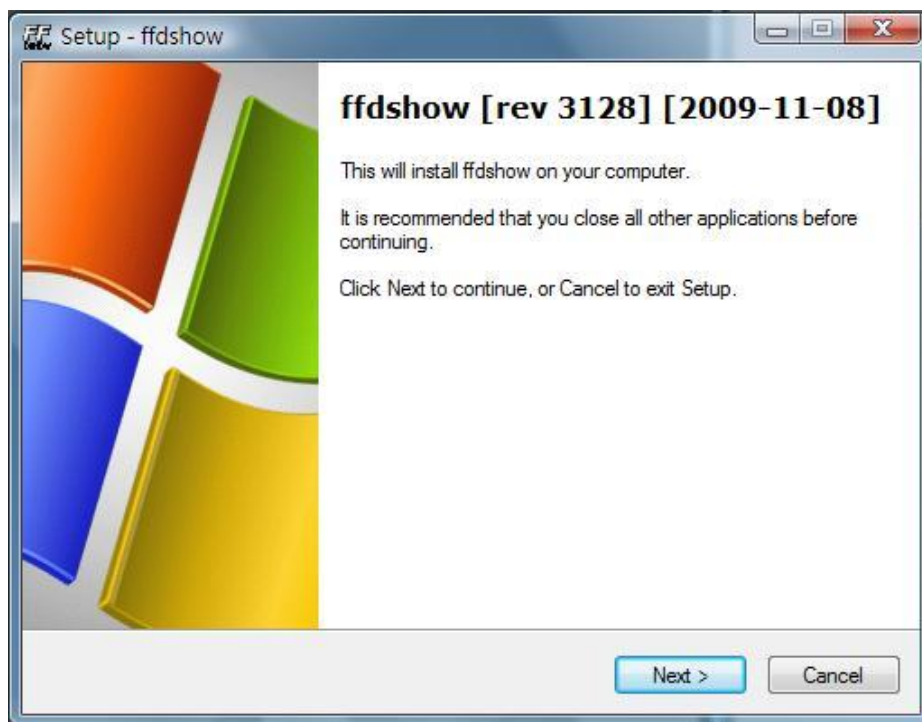


Рисунок 6

8. Подключите USB кабелем микроскоп Digi Score II v3 к свободному USB порту компьютера/ноутбука. Операционная система автоматически установит драйвер. Подождите пока не появится сообщение операционной системы, об успешной установке нового оборудования – “Новое оборудование успешно установлено и готово к использованию” (Рис. 7).



Рисунок 7

Процедура установки программного обеспечения цифрового USB микроскопа Digi Score II v3 успешно завершена, Вы можете приступить к его использованию.

Подключение цифрового USB микроскопа Digi Scope II v3

Ниже приведена процедура как правильно подключить цифровой USB микроскоп к ПК/ноутбуку.

Подсоедините USB кабель микроскопа Digi Scope II v3 в свободный USB порт компьютера/ноутбука, с которым предполагается совместно использовать микроскоп (обрабатывать изображение, видео, проводить измерения и др.).



Работа с цифровым USB микроскопом Digi Scope II v3

Данный раздел руководства расскажет о работе с микроскопом Digi Scope II v3.

- i. Для получения корректного изображения держите микроскоп в руке, так как показано на Рис. 8:

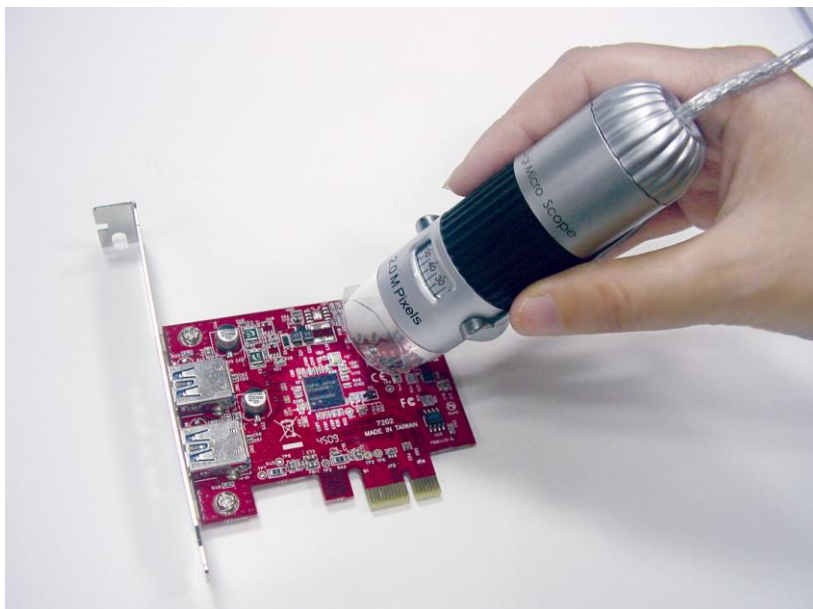


Рисунок 8

- ii. Установите исследуемый объект перед цифровым USB микроскопом (расстояние между объектом и микроскопом не должно превышать 15см).
- iii. Сфокусируйте микроскоп: любым пальцем вращайте ролик "А" (Рис. 9) до получения точного изображения.



Рисунок 9

- iv. Чем ближе находится исследуемый объект к микроскопу, тем возможно большее увеличение объекта.

- v. Когда исследуемый объект расположен на верху прозрачной крышки, возможны два положения ролика фокусировки (под разные степени увеличения – 230х и 50х), положения находятся вращением ролика. Если требуется увеличения (от 51х до 229х, либо от 231х до 250х) необходимо снять прозрачную крышку и установить расстояние до объекта.

Прикладное программное обеспечение к цифровому USB микроскопу Digi Scope II v3

Примечание: Прежде чем запускать программное обеспечение к микроскопу, убедитесь, что он подключен к ПК/ноутбуку (по USB порту)

Дважды щелкните на иконке программы цифрового USB микроскопа Digi Scope II



DigiScope II
v3

v3(находится на рабочем столе) ,откроется главное окно программы (Рис. 10):

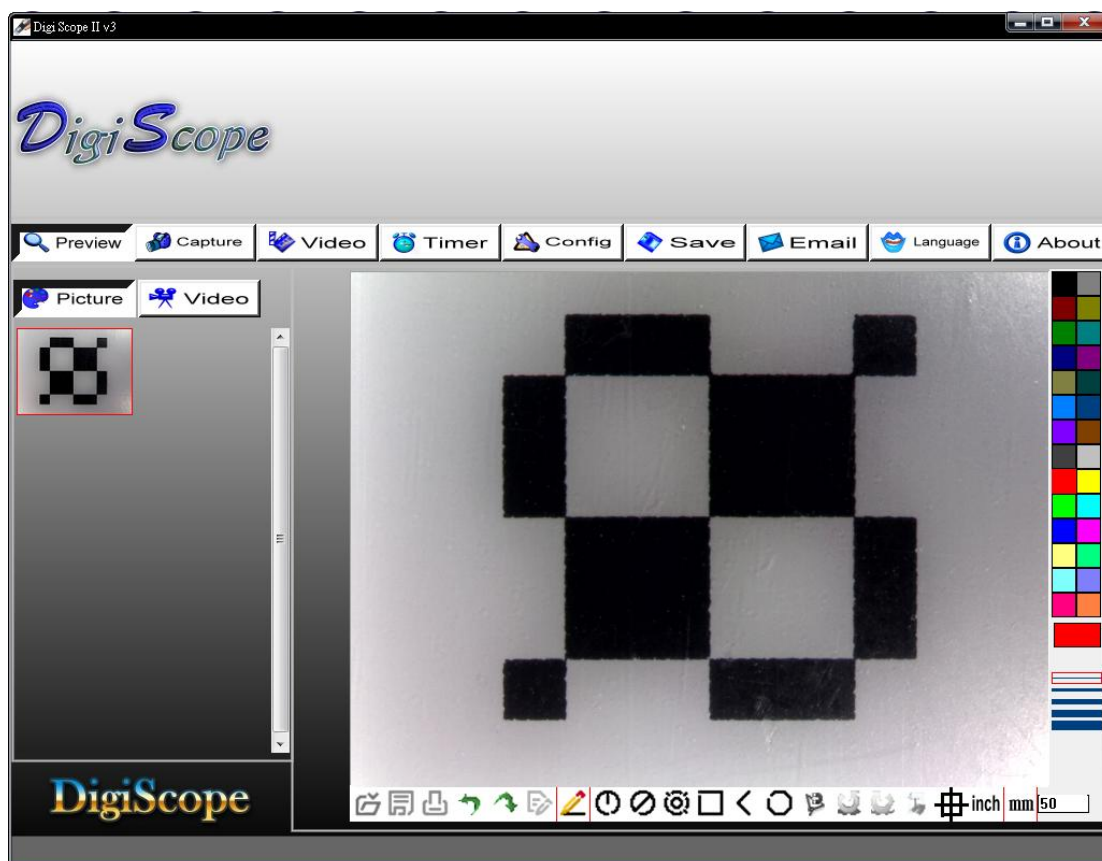


Рисунок 10

Функции Панели задач

1. **PREVIEW** (кнопка Предварительного просмотра): Возможны два статуса (в зависимости от того, видео или изображение получалось) – предварительный просмотр полученного видео, либо изображения.



Две функции:

- а) изображения показывается в реальном времени в области Предпросмотра
- б) Готов к показу полученных ранее изображений/ видео



2. **Capture**: Получить изображение



3. **Video**: Получить видео



4. **Timer**: Получить изображение (с временной задержкой)



5. **Config**: Настройка параметров получения изображения/видео



6. **Save**: Сохранить как полученное изображение (возможно сохранение в формате JPEG, BMP, PNG, GIF по указанному Вами пути на диске).



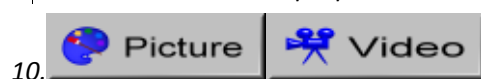
7. **Email**: Электронная почта



8. **Language**: Язык



9. **About**: О программе



10. **Picture Video**: Папка с изображениями/видео

Данная папка (в левой части программы) содержит изображения/видео, полученные программой. При выходе из программы не происходит автоматического удаления файлов из данной папки. Рекомендация: по завершению работы с программой переписать нужные файлы из данной папки, а все содержимое очистить (в целях конфиденциальности и оптимизации работы с программой).

Запись изображения

Снимок (изображение того, что в данный момент наблюдается в микроскоп)

получается либо нажатием кнопки



на панели задач, либо нажатием

кнопки "Capture button-< C >" непосредственно на кабеле USB микроскопа DigiScope.

Запись видео

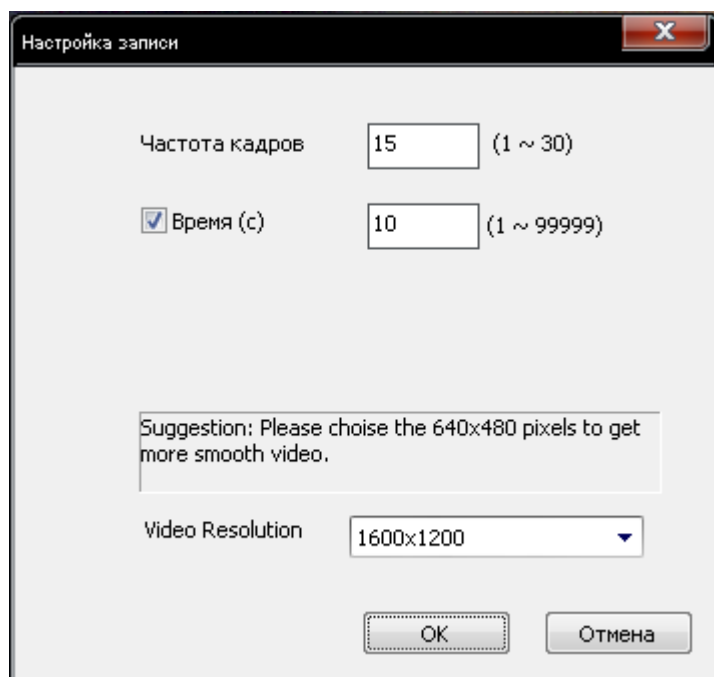
Получение видео осуществляется нажатием кнопки



на панели задач.

Настройки записи видео:

1. Частота кадров: Количество кадров (изображений), которые записываются/воспроизводятся в одну секунду. Диапазон – от 1 до 30.
2. Лимит записи по времени: время в секундах, которое будет осуществляться запись (необходимо, чтобы не было переполнения информации на жестком диске). Диапазон: от 1 до 99999



Получение изображения с задержкой во времени

Вы можете получать изображение с задержкой во времени. Для этого нажмите

кнопку



на панели задач, появится диалоговое окно, как показано на

Рис. 11.

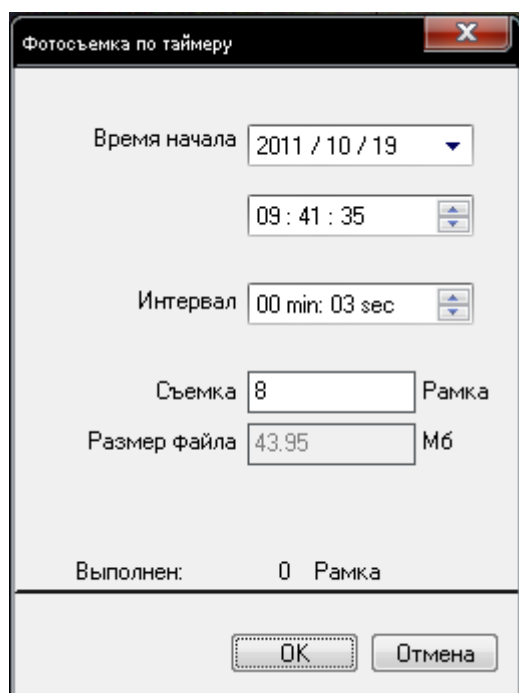


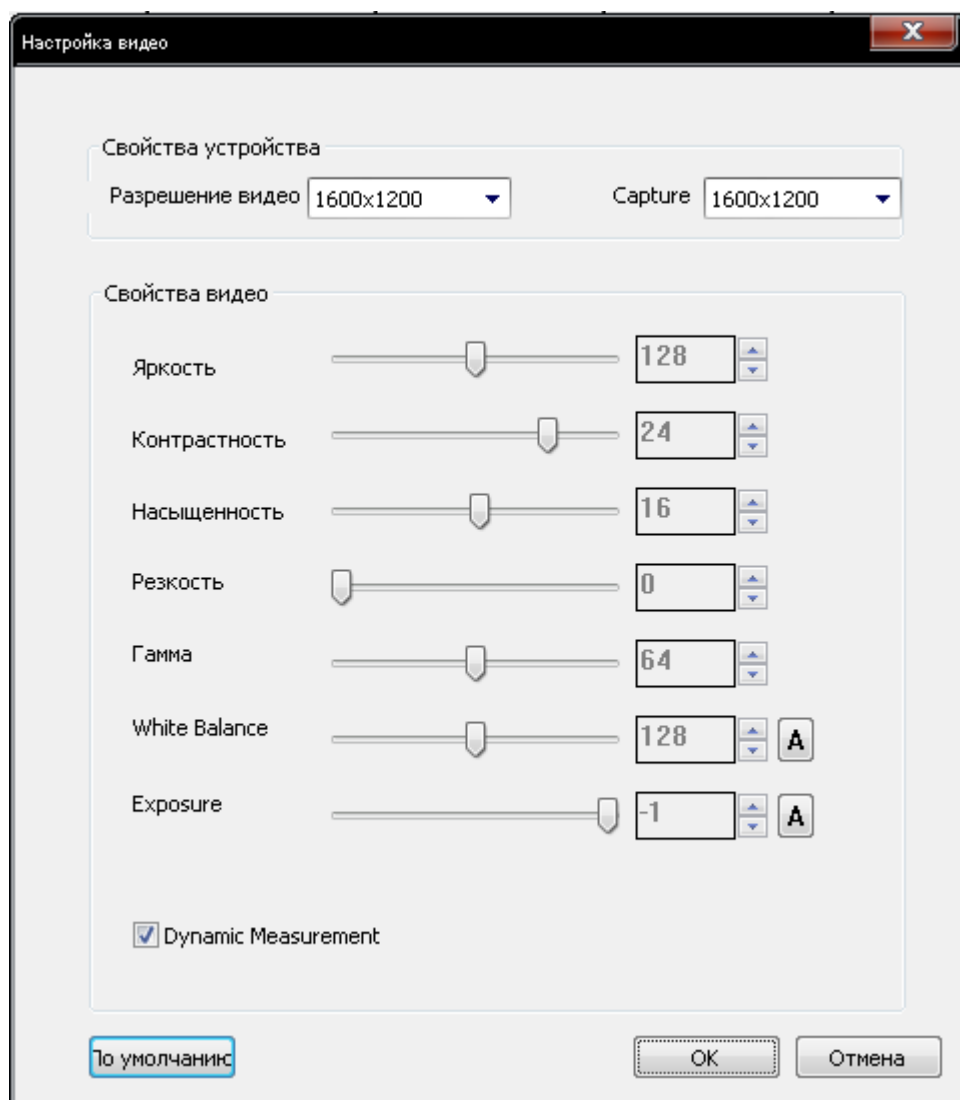
Рисунок 11

Настройки

Вы можете задать параметры получения видео, нажав на кнопку



на панели задач.



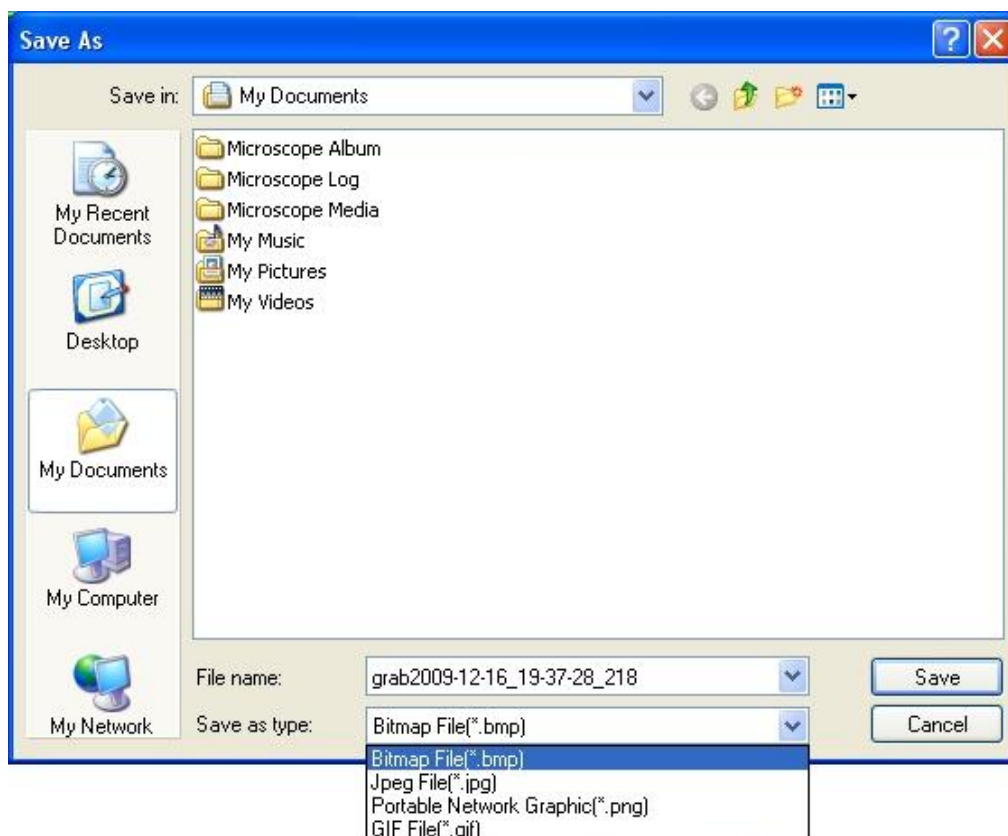
Сохранить как

Вы можете выбрать временно записанное изображение, видео в папке

Изображения/Видео (Picture/Video), затем нажмите кнопку



на панели задач. Изображение (в формате JPEG, либо BMP), видео может быть сохранено в требуемое место на диске, как показано ниже на рисунке:



Отправка материала по электронной почте

Вы можете выбрать и отправить полученное изображение, видео как вложенный файл

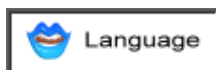
по электронной почте. Для этого нажмите кнопку




на панели задач.



Выбор языка




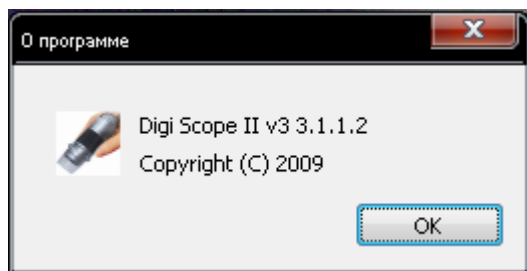
Нажав на кнопку  на панели задач, Вы можете выбрать язык интерфейса программы:




О программе



Нажав на кнопку  на панели задач, Вы можете посмотреть информацию о программе (версия и тд.):

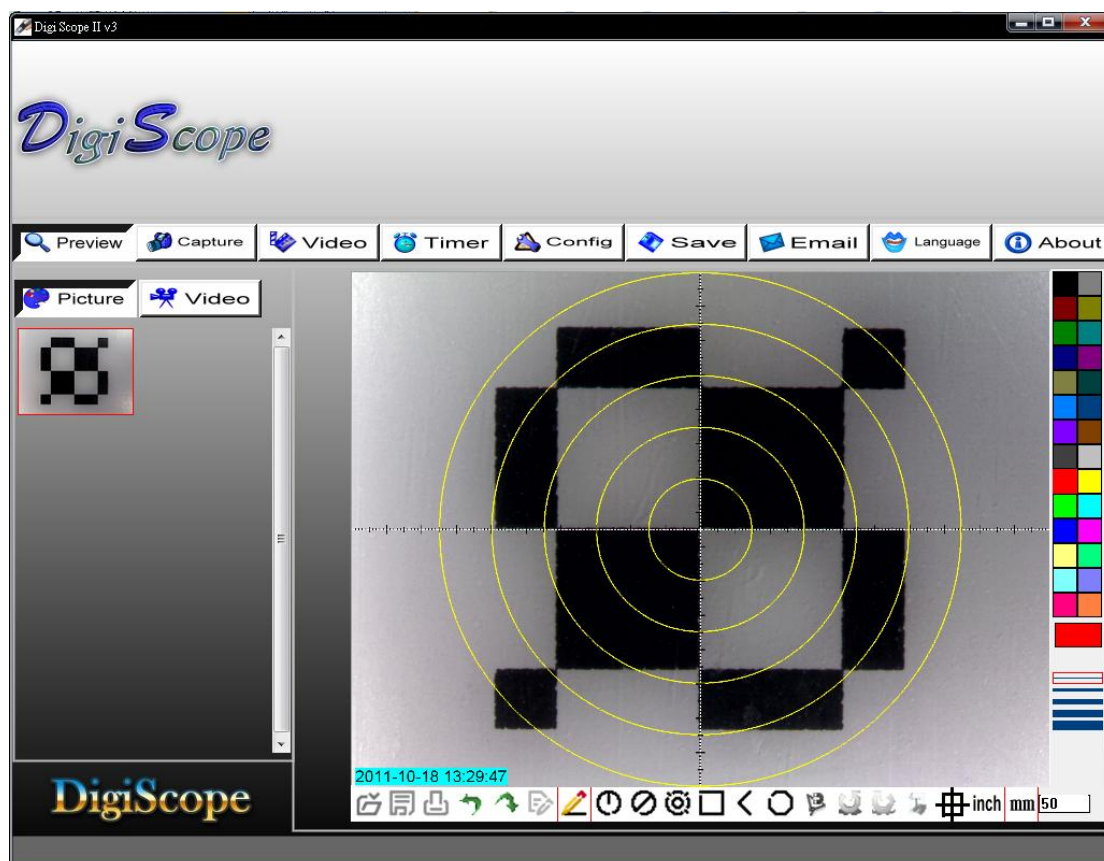


Режим вывода изображения/видео на полный экран и выход из него

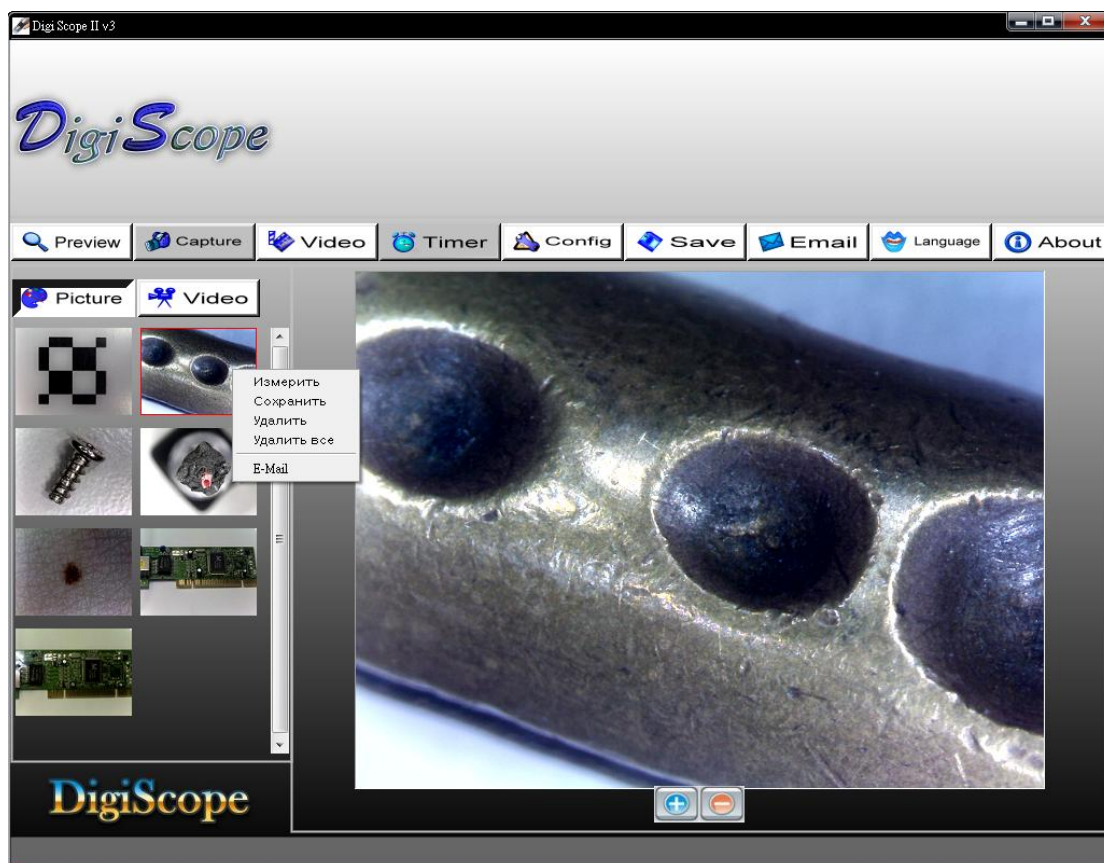
Изображение, видео с микроскопа можно вывести так, чтобы оно показывалось на полный экран Вашего монитора, ноутбука. Для этого нажмите значок  в правом верхнем углу программы. Для выхода из полноэкранного просмотра изображения, видео нажмите клавишу 'ESC' на клавиатуре, либо дважды щелкните левой кнопкой мыши.

Список дополнительных функций меню

1. Для добавления линий координат, кругов, времени, даты в области предварительного просмотра (курсор мыши должен находиться в этой области программы), нажмите правую кнопку мыши и в выпадающем меню отметьте те пункты, которые требуется показывать. Изображение с выведенными координатной сеткой, кругами и др., так же может быть сохранено.



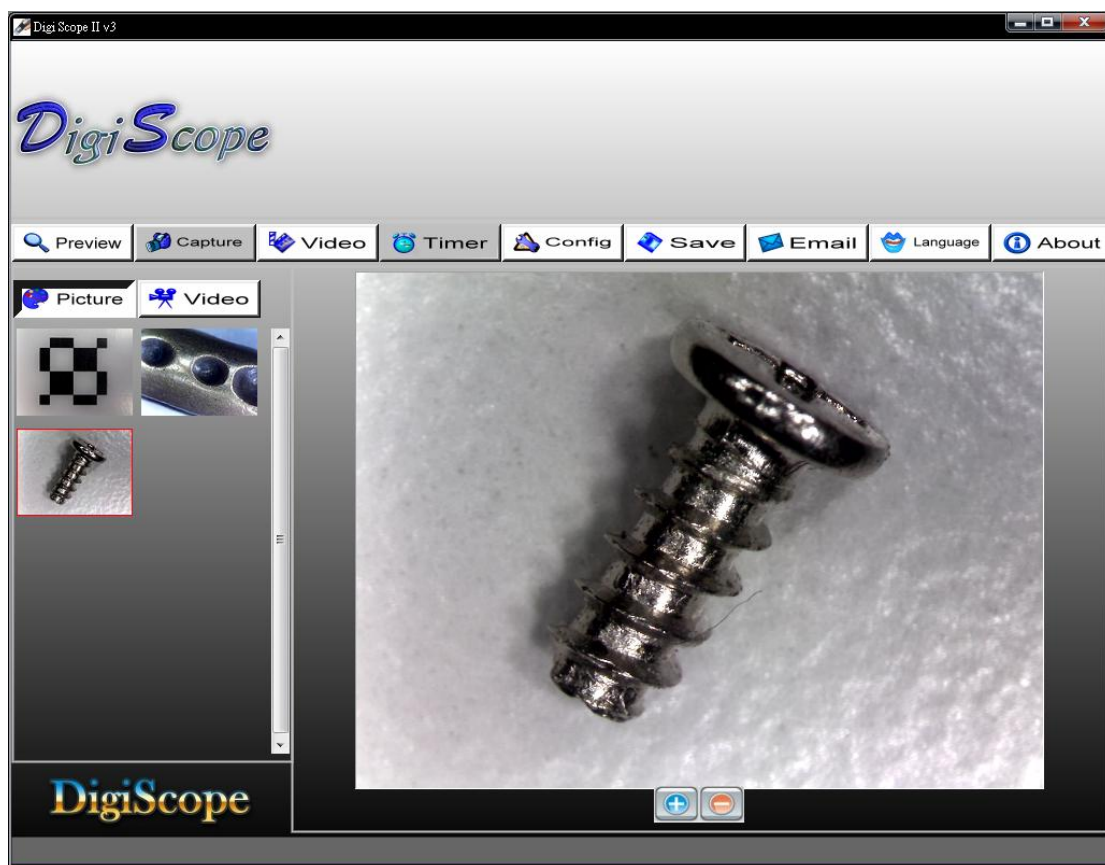
2. Выберите файл с ранее полученным изображением, видео в папке хранения временных изображений, видео, нажмите на правую кнопку мыши, откроется выпадающее меню, как показано ниже:



Примечание: Открыть - файл изображения будет открыт с помощью программы Microsoft Windows Paint, файл видео будет открыт с помощью программы Media Player.

Просмотр изображения

Дважды щелкните на выбранном файле изображения (в папке временных изображения, видео) для его просмотра:



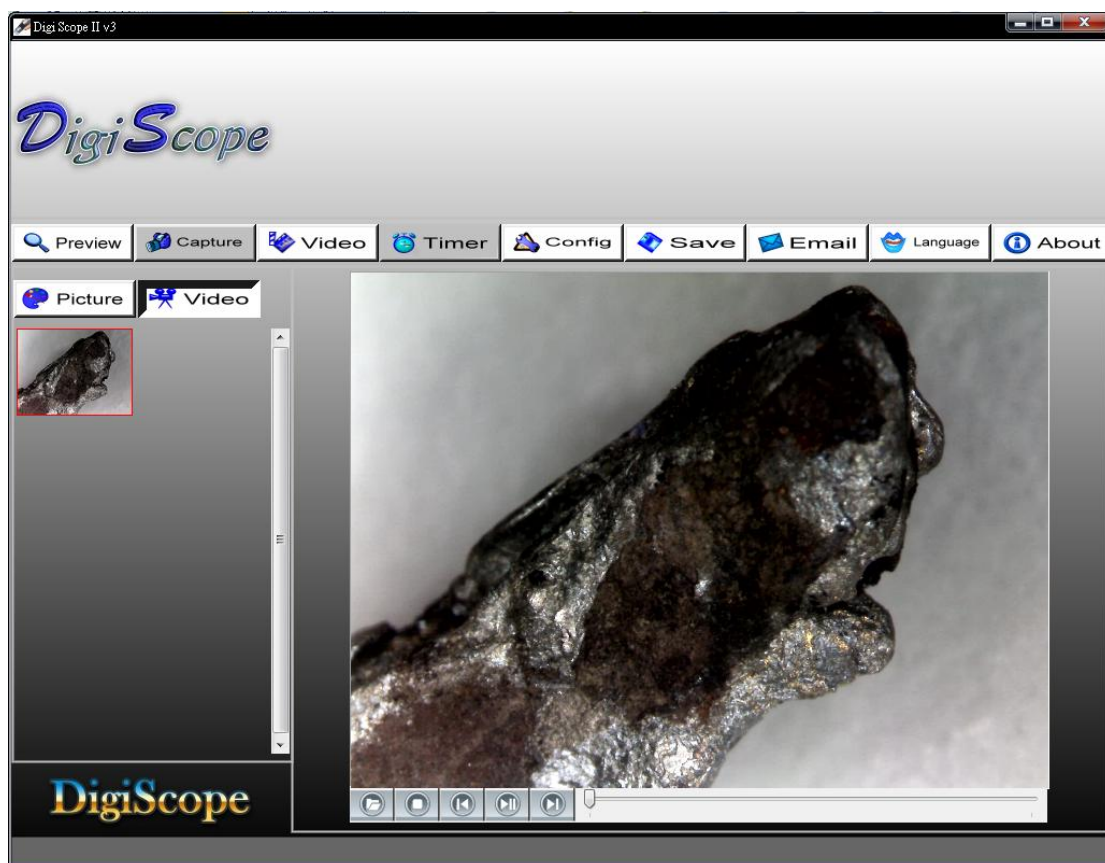
: Приблизить



: Удалить

Просмотр записанного видео

Дважды щелкните левой кнопкой мыши на файле видео (в папке временных изображений, видео) для его воспроизведения:



: Воспроизведение/Пауза



: Остановить



: Открыть файл формата AVI



: В начало



: В конец

Устранение неполадок

- A.** Если цифровой микроскоп *Digi Scope II v3* и его программное обеспечение нормально функционировали, а затем неожиданно начались неполадки, пожалуйста, попробуйте:
1. Отсоедините цифровой микроскоп *Digi Scope II v3* от ПК, ноутбука
 2. Закройте программу цифрового микроскопа
 3. Подождите 1 минуту, подключите цифровой микроскоп к компьютеру, ноутбуку
 4. Запустите программу по управлению микроскопом *Digi Scope II v3*
- B.** Если спецификация компьютера, ноутбука хуже рекомендованной (см. страница 4), то возможна некорректная работа программы по управлению микроскопом *Digi Scope II v3*. Пожалуйста, для ее запуска, используйте файл *AMCAP.exe*: (Панель задач>Устройство (Device): выберите “*Digi Scope II v3*”; Панель задач ->Опции(Option): выберите “Предварительный просмотр (Preview)”)
- C.** Для систем под управлением операционных систем *Microsoft Vista* возможна следующая ситуация: нет изображения (черный экран) в режиме предварительного просмотра. Пожалуйста, попробуйте следующее: Панель задач ->Настройки(setting)->По умолчанию (default)->Ok)
- D.** После выхода ноутбука из спящего режима (режима гибернации), возможна некорректная работа микроскопа *Digi Scope II v3*, пожалуйста, закройте крышку ноутбука, а затем откройте ее заново.

Ответы на часто задаваемые вопросы

Q1. Что делать, если исследуемый объект не виден?

- A:** а. Убедитесь что все кабели подсоединены правильно.
b. Убедитесь что горит индикация питания на микроскопе *Digi Scope II v3*.
c. Включив питания подсветки, убедитесь что она включится.

Q2. Микроскоп подключен к компьютеру, ноутбуку и не работает, как быть?

- A:** а. Убедитесь что установка драйвера и программного обеспечения к микроскопу *DigiScope* корректно завершены.
b. Убедитесь что кабель USB правильно подключен к порту USB компьютера, ноутбука и микроскопу *Digi Scope II v3*.

Q3. Как установить драйвер и программное обеспечение к микроскопу *Digi Scope II v3*?

- A:** а. Не подключайте USB кабель к микроскопу до завершения установки драйвера.
b. Установите CD диск в оптический привод, выберите нужное устройство из списка

(DigiScore) для установки драйвера.

Q4. Как подключить микроскоп Digi Score II v3?

- A: a. Завершите установку драйвера, подсоедините USB кабель к микроскопу Digi Score II v3, запустите программу по управлению микроскопом.*
- b. Проверьте: запустите программу по управлению микроскопом Настройки ->Установка, добавилось ли в “Устройства” микроскоп.*

Q5. Как удалить драйвер и программное обеспечение по управлению цифровым микроскопом Digi Score II v3?

- A: Для корректного удаления драйвера и программного обеспечения по управлению цифровым микроскопом Digi Score II v3, запустите программу по удалению драйвера/программного обеспечения микроскопа: Пуск ->Панель Управления -> Установка и удаление программ.*

Q6. При подключении к компьютеру/ноутбуку изображение в реальном времени показывается с запаздыванием, рывками.

- A: a. Вероятно производительности Вашего компьютера, ноутбука недостаточно для работы с цифровым микроскопом. Пожалуйста, проверьте, что спецификация Вашего компьютера, ноутбука отвечает минимальным требованиям, приведенным в данном Руководстве пользователя.*
- b. Вероятно центральный процессор или оперативная память Вашего компьютера, ноутбука перегружены выполнением большого количества задач. Попробуйте закрыть программы, выполнение которых не требуется в настоящее время, перезагрузить компьютер.*
- c. Возможно что Ваш компьютер, ноутбук заражен вирусом, который отнимает ресурсы системы.*

Q7. Что делать если цифровой микроскоп Digi Score II v3 работает не корректно?

- A: a. Пожалуйста, отключите все кабели от микроскопа, подождите примерно 10 секунд и подключите их заново*