stomdevice

Xelia V7

РАДИОВИЗИОГРАФ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПАСПОРТ



swidella

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Оглавление

1. Символы 3
2. Меры предосторожности 4
3. Технические данные 5
4. Установка 6
5. Описание программного обеспечения 10
6. Получение рентгеновского снимка 16
7. Обработка изображений 18
8. Дезинфекция и очистка 23
9. Гарантия 24



Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, форму, комплектацию и отклонения в оттенках цветов - без предварительного предупреждения.

Перед использованием аппарата внимательно прочтите инструкцию

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1. Символы



Предупреждение



Хрупкий груз. Содержится на транспортной упаковке. Обращаться бережно



Серийный номер



Этой стороной вверх



Одобрено к использованию в ЕС



Оберегать от осадков



Отходы электрического и электронного оборудования. Директива 2002/96/EC (WEEE Directive). По прошествии 10 лет оборудование должно быть утилизировано в соответствии с местными требованиями. Избегайте причинения ущерба пользователям и загрязнения окружающей среды.



Тип оборудования BF (Взаимодействующее с человеком)



Встроенное оборудование с компьютерным контролем несущее маркировку CE означает следование директиве 93/42/EEC включая медицинские устройства согласно приложению 1 к данной директиве.



Предупреждение и привлечение внимания. Ознакомьтесь с данной инструкцией.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

2. Меры предосторожности

Не дотрагивайтесь до незащищенного разъема.
Во время работы сенсора и контроллера, избегайте дотрагиваться до незащищенных разъемов электроаппаратурой немедицинского назначения. Так как человеческое тело служит проводником электрического тока, во избежание электротравм соблюдайте правила безопасности.

Защищайте сенсор от возможных электростатических разрядов.
Как и другие электронные, устройства сенсор чувствителен к электростатическим разрядам, например, когда устройство используется в помещениях с ковровыми покрытиями или в условиях низкой влажности. Во время замены кабеля, когда контакты оголены, очень важно защитить сенсор от статического электричества. Дотроньтесь до металлической поверхности или любого металлического предмета для того, чтобы снизить риск возникновения статического электричества. Используйте антистатические напольные покрытия или специальные антистатики для обработки поверхностей.

Используйте адаптированную систему и системный блок при установке и использовании.
Сенсор и контроллер должны использоваться в соответствии с международными стандартами по безопасности принятыми в той или иной стране. В соответствии с этими стандартами оборудование немедицинского назначения (системный блок) должно быть расположено от пациента на расстоянии не менее 1,5 метров.

Проверяйте сенсор (датчик) и контроллер перед его использованием.
Перед каждым использованием проверяйте наружную поверхность сенсора и контроллера на любые дефекты и физические повреждения. Сенсор и контроллер должны иметь чистую поверхность без следов вмешательства во внутреннее устройство и повреждений корпуса. Если вы обнаружили такие дефекты, свяжитесь с сервисной службой компании UNIDENT.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3. Технические данные

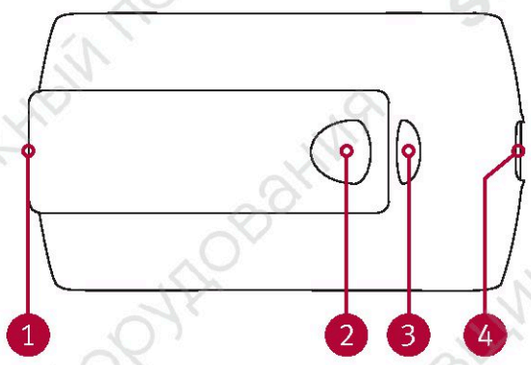
Системные требования

Процессор: Пентиум IV 2 ГГц или выше
Операционная система: Windows XP Professional с обновлением Service Pack 2 или более поздняя.
Оперативная память: 256 Мб
CD ROM - 24x
Монитор: Не менее 17 дюймов с разрешением не менее 800 x 600 пикселей и 32-битным качеством цветопередачи.
Клавиатура и мышь
USB-порт стандарта 2.0
Принтер: Опционально

Техническая спецификация

Сенсор: CMOS-матрица (Комплементарная логика на транзисторах металл-оксид-полупроводник)
Внешние размеры сенсора: (мм) 40x24
Сенсорное поле: 32,6x20,5
Разрешение: >22 пар линий
Толщина сенсора: < 6 мм.
Динамический диапазон: 4, 096
Процентное снижение дозы облучения: 80~90% (В сравнении с рентгеновской пленкой D-dpeed film)
Питание: USB 2.0 (5В)
Время передачи изображения: < 3 с.
Длинна кабеля: 2 м.
USB кабель(м) 2,5 /3/5 (опционально)

USB-модуль – контроллер

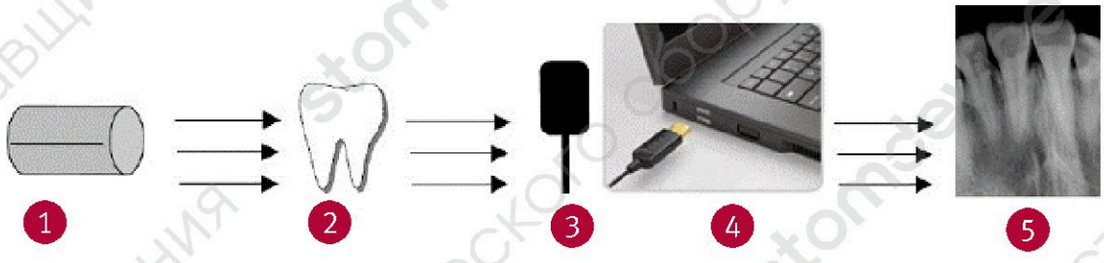


1. **Интерфейс HDMI**
2. **Индикатор рабочего состояния**
3. **Индикатор питания**
4. **USB-порт**

Рабочее состояние

Индикатор питания: горит при работе.
Индикатор рабочего состояния: мигающий зеленый индикатор при нормальной работе.

Схематическое изображение работы с радиовизиографом



1. Рентгеновский излучатель
2. Зуб
3. Сенсор
4. Соединение с компьютером посредством USB кабеля
5. Показ изображения на дисплее с помощью программного обеспечения

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

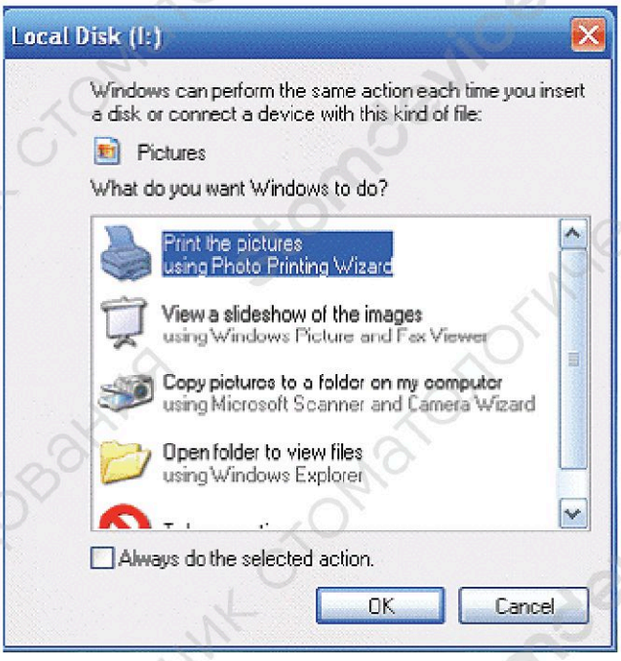
4. Установка

Подключение устройства

Данное устройство имеет встроенный драйвер.
Подключите сенсор к включенному компьютеру, система выдаст сообщение «Оборудование установлено и готово к использованию»
Далее на экране появится окно, содержащее следующий текст:
«Это виртуальный диск, пожалуйста, не храните на нем никакую информацию и не удаляйте его.»

Установка программного обеспечения

Оборудование комплектуется программным обеспечением на CD. Для начала установки вставьте CD в CD ROM. Программное обеспечение самостоятельно запустится. Если этого не случилось, вы можете запустить меню установки вручную (двойное нажатие на иконку мой компьютер, в открывшемся окне двойное нажатие на иконку CD ROM).



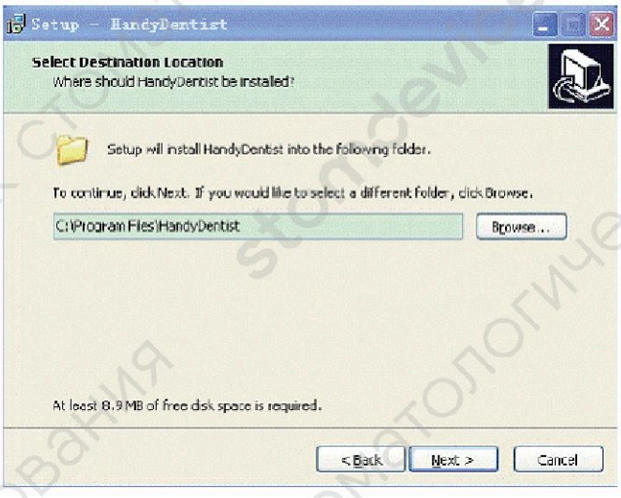
1. Нажмите на кнопку INSTALL SOFTWARE (установка программного обеспечения) в меню
2. Выберите понятный вам язык установки, затем нажмите ОК

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

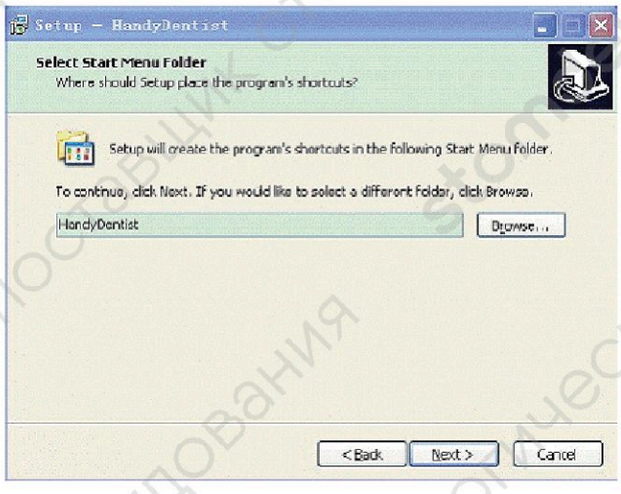
4. Установка



3. Нажмите на кнопку Next



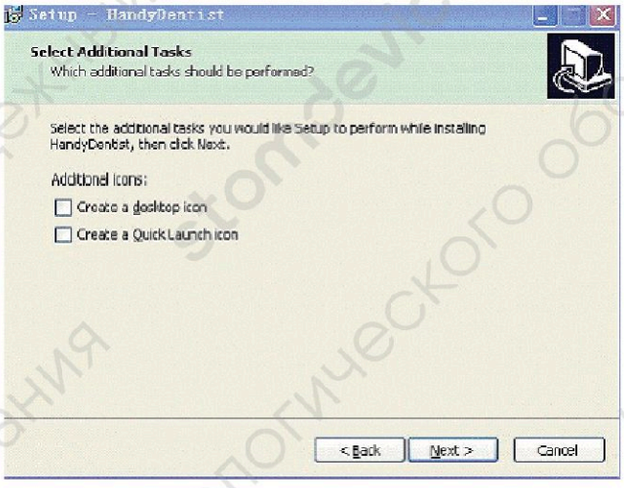
4. Затем выберите папку, куда будет установлена программа. По умолчанию это будет сделано в папку C^/Program Files/HandyDentist. Если вы хотите поменять место установки, нажмите на кнопку Browse и выберите нужную вам папку или создайте новую.



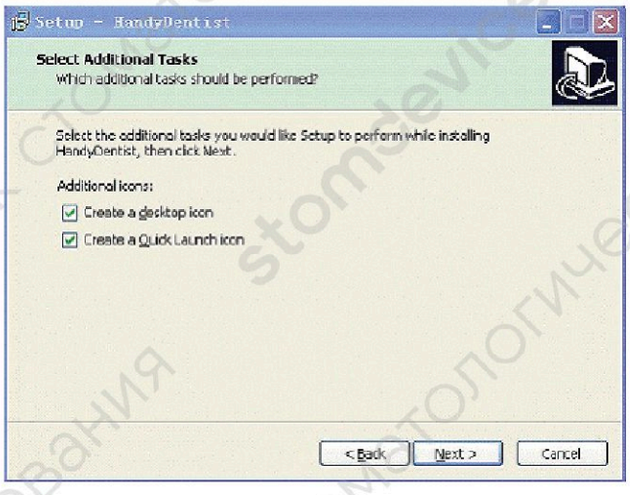
5. Нажмите Next

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

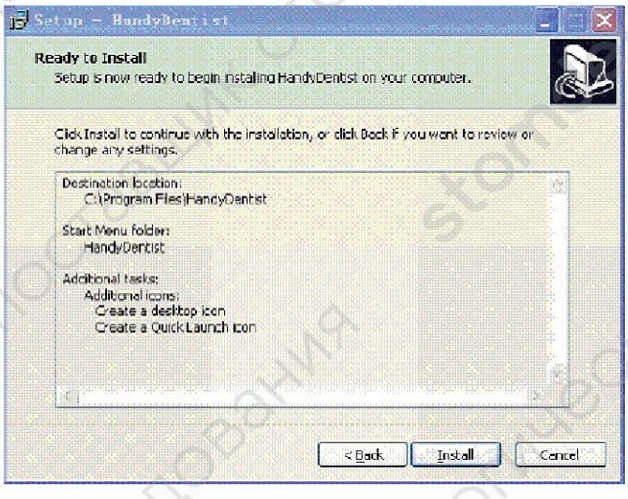
4. Установка



6. Выберите два пункта для того, что бы создать иконку на рабочем столе (запуск программы будет осуществляться с рабочего стола и будет присутствовать в списке программ)



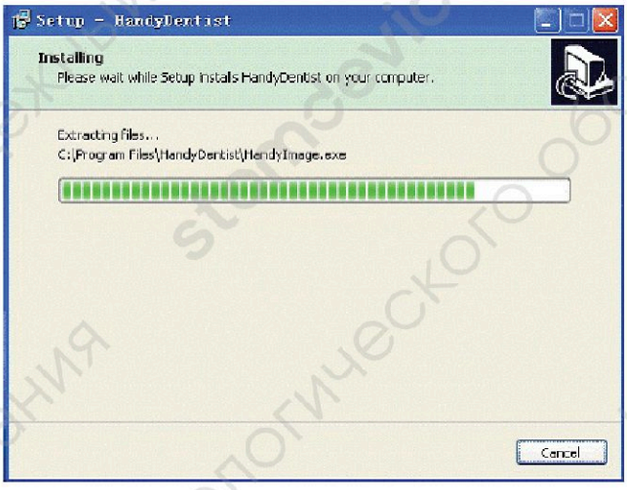
7. Нажмите Next



8. Нажмите Install, что бы продолжить установку

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4. Установка



9. Дождитесь окончания процесса инсталляции.



10. Нажмите на кнопку Finish, что бы завершить установку. Программное обеспечение запустится автоматически и для последующих запусков будет доступно в виде ярлыка на рабочем столе.



Установка файлов калибровки

Пожалуйста, скопируйте три файла калибровки из папки Calibration File, расположенной на установочном диске по следующему пути: C:\Program files\USBCam for Windows

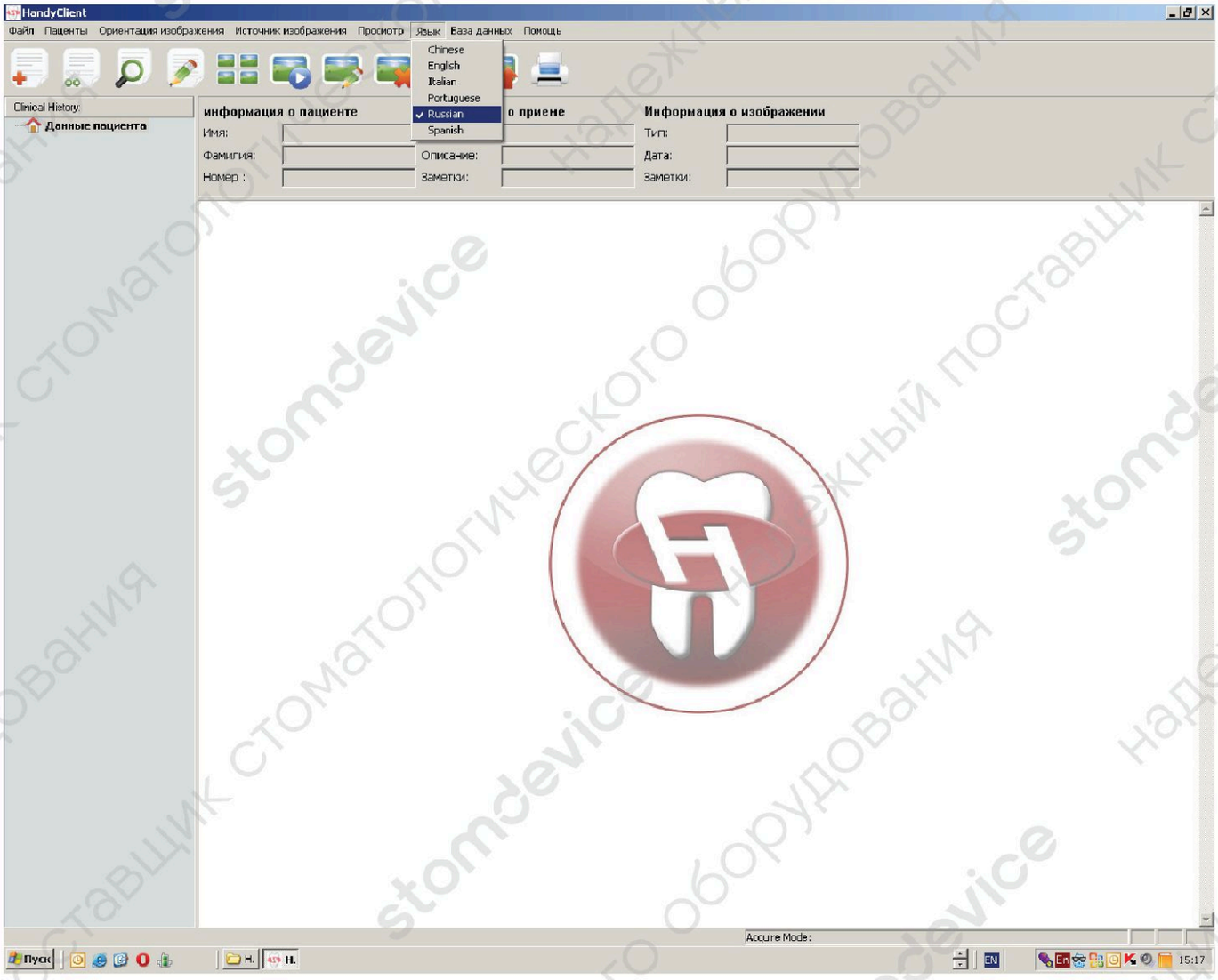
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5. Описание программного обеспечения

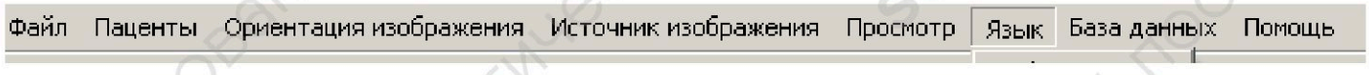


Двойное нажатие на ярлык программы запускает программное обеспечение.

Главное окно программы HandyClient:



Для русификации меню выберите русский язык и перезапустите программу.

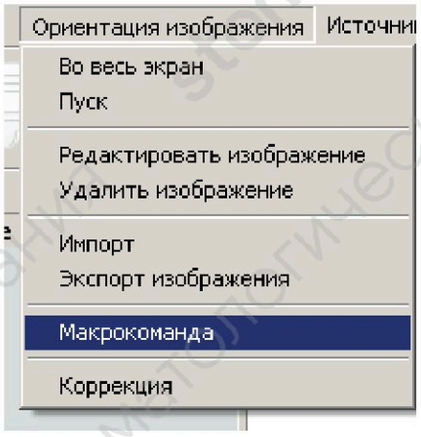


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5. Описание программного обеспечения

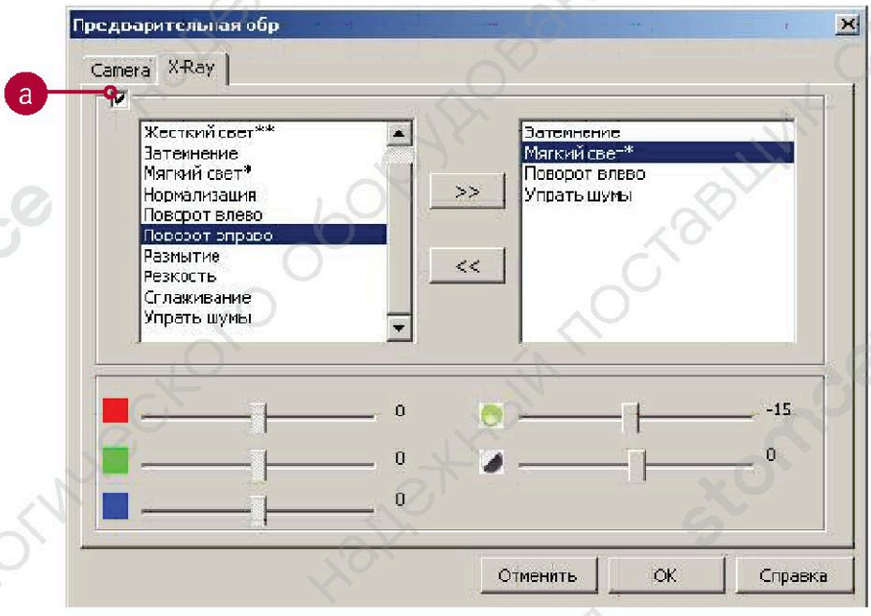
Меню

Каждый пункт меню работает по принципу drop-down (перетащил и бросил), также некоторые функции доступны непосредственно с панели меню.

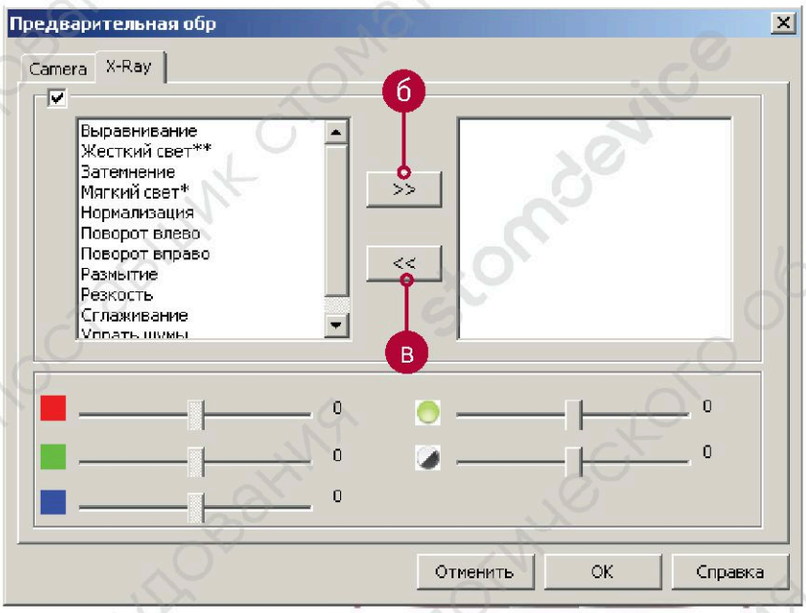


Макрокоманда

Кликните на пункте Ориентация изображения.
Затем выберите пункт Макрокоманда



В появившемся окне вы видите две закладки «Camera» и «X-Ray». Выберите на закладке X-Ray и поставьте маркер (а) в левом верхнем углу.



Здесь вы видите различные функции для обработки изображения (макрокоманды), вы можете выбрать необходимые вам и нажать на кнопку (б), что бы перенести их. Эффект выбранный вами будет автоматически применен к полученному изображению.
Если вы не хотите использовать данный эффект выделите его в правом окне и нажмите на кнопку (в), чтобы отказаться от его использования.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5. Описание программного обеспечения

Панель инструментов

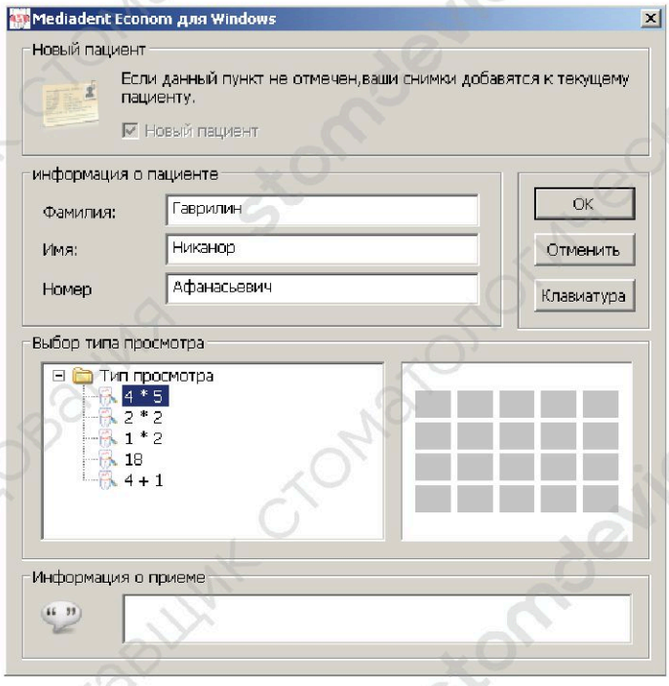
Каждая кнопка имеет соответствующий значок и текстовое название появляющееся при наведении на него курсором.

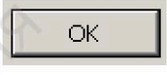




Регистрация нового пациента

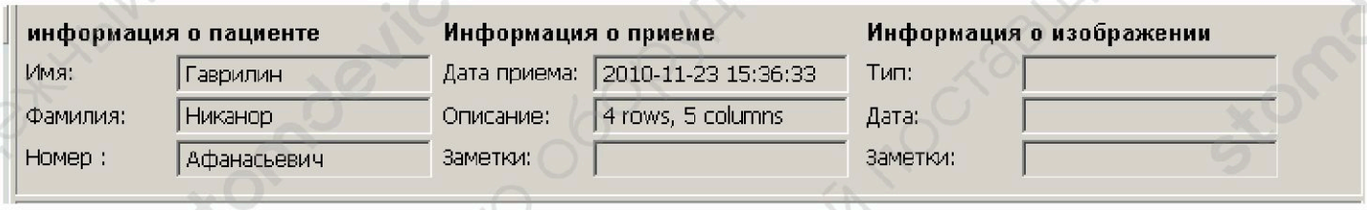
Нажмите на значок (1) на панели инструментов, что бы зарегистрировать нового пациента.



Внесите его данные, выберите тип просмотра (формулу расположения снимков) и нажмите 

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5. Описание программного обеспечения

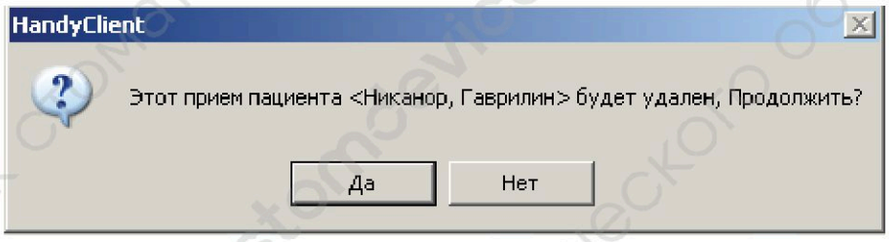


Появление данного окна свидетельствует о том, что регистрация нового пациента прошла успешно.



Удаление данных пациента

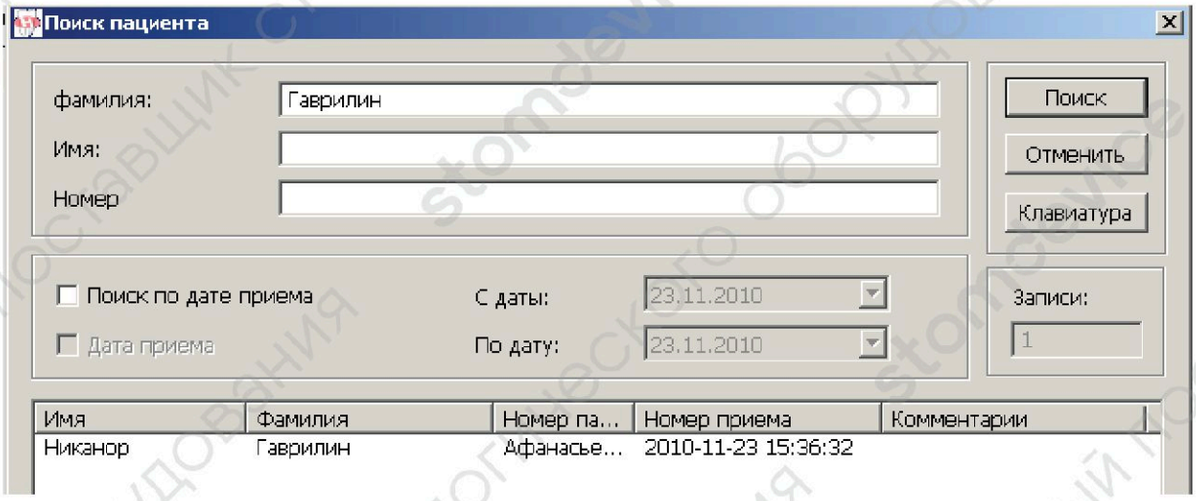
Нажмите на значок (2) и выберите из списка пациента, данные которого вы хотите удалить.





Поиск пациента

Нажмите на значок (3) и введите информацию в одно или несколько полей, что бы найти детальную информацию по пациенту.



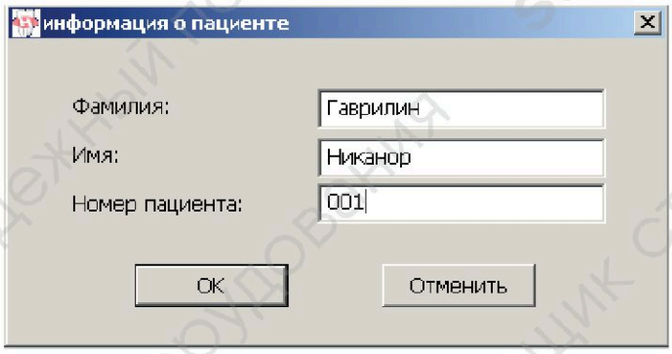
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5. Описание программного обеспечения



Редактирование основных данных пациента

Нажмите на значок (4) для редактирования данных

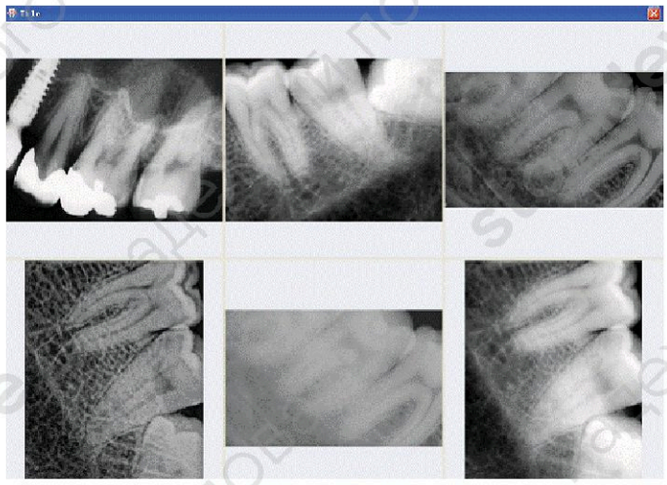




Снимки

Разместите несколько снимков рядом (максимальное количество – 6). Держите нажатой кнопку CTRL на клавиатуре для выбора нескольких снимков единовременно, затем нажмите на значок (5).

Для выхода нажмите кнопку ESC на клавиатуре.





Последовательный просмотр

Нажмите на значок (6) чтобы просмотреть изображения одно за другим Внизу изображений вы можете настроить интервал между снимками (по умолчанию он равен 3 секундам).



Для выхода нажмите кнопку ESC на клавиатуре.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5. Описание программного обеспечения



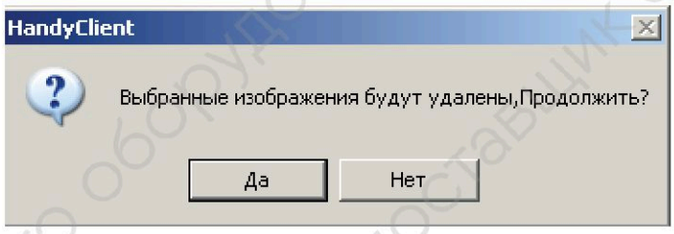
Редактирование изображения

Выберите изображение и нажмите на значок (7). Подробнее на стр. 18.



Удаление изображения

Выберите изображение и нажмите на значок (8). Появится окно подтверждения.





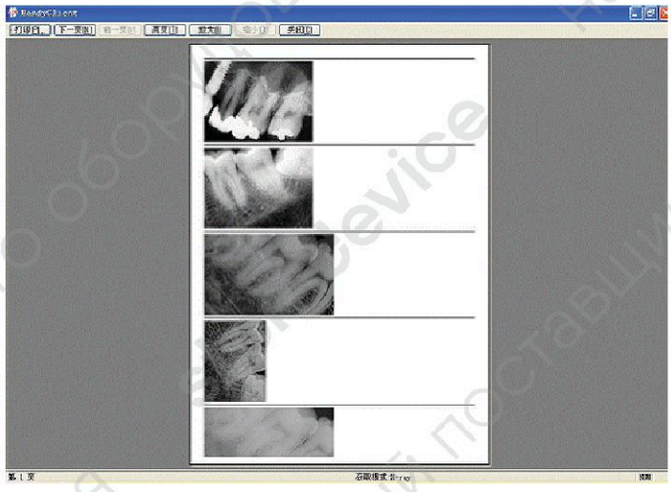
Экспорт изображений

Выберите изображение затем кликните на значок (9) для отправки изображений в папку на жестком или съемном диске.



Печать изображений

Удерживая клавишу CTRL на клавиатуре выберите несколько изображений и нажмите на значок (10).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

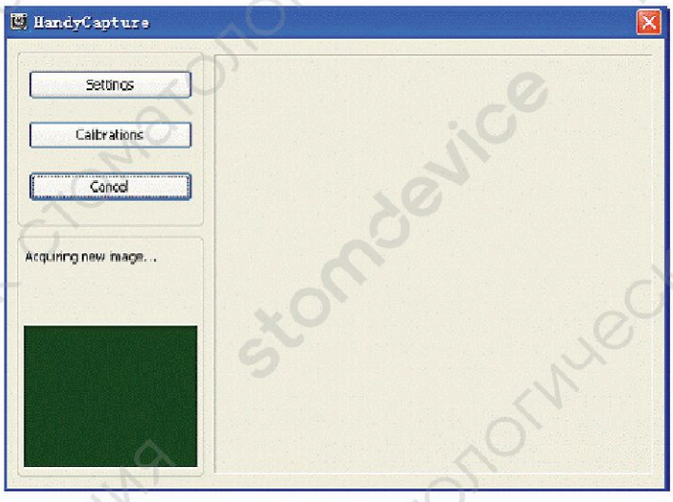
6. Получение рентгеновского снимка

Подготовка перед получением изображения

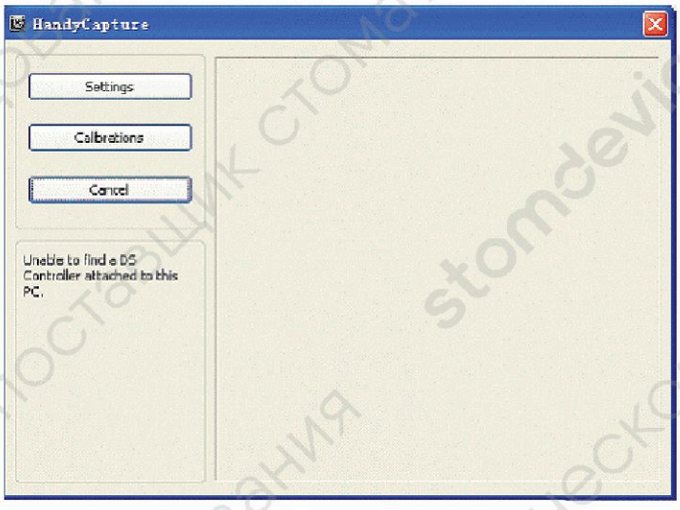
Для начала убедитесь, что вы скопировали файлы калибровки.

1. Подключите сенсор к контроллеру, затем контроллер к компьютеру
2. Пожалуйста, снимите сенсор с держателя и наденьте на него одноразовый чехол, затем поместите сенсор в ротовую полость пациента чтобы плоская сторона сенсора была направлена на тубус рентгена.
3. Проверьте настройки экспозиции у рентгена (если необходимо переключите его в режим работы с визиографом или установите минимальное время экспозиции)
4. Выберите одну рамку как показано на рисунке (11).





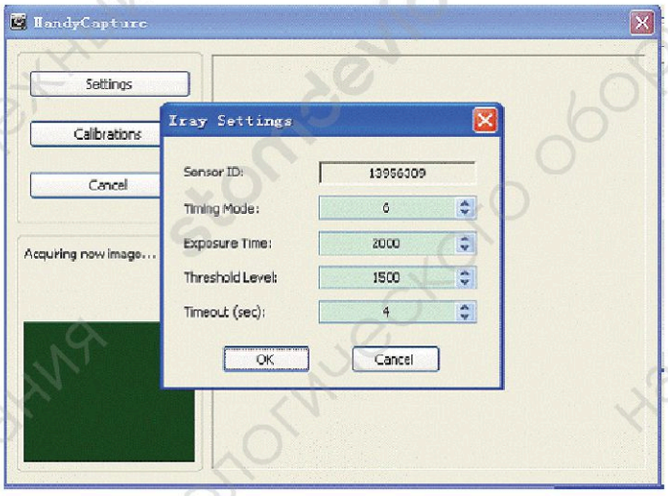
При съемке окно захвата будет мигать зеленым цветом (по умолчанию), если подключение между контроллером и компьютером штатное. При отсутствующем или неправильном подключении будет выводиться окно с текстом: Unable to find a DS controller attached to this pc. If this situation happened, please check the connection. (Не могу найти подключенный к данному компьютеру контроллер. Пожалуйста, проверьте соединение).



Нажмите на Settings (установки).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

6. Получение рентгеновского снимка

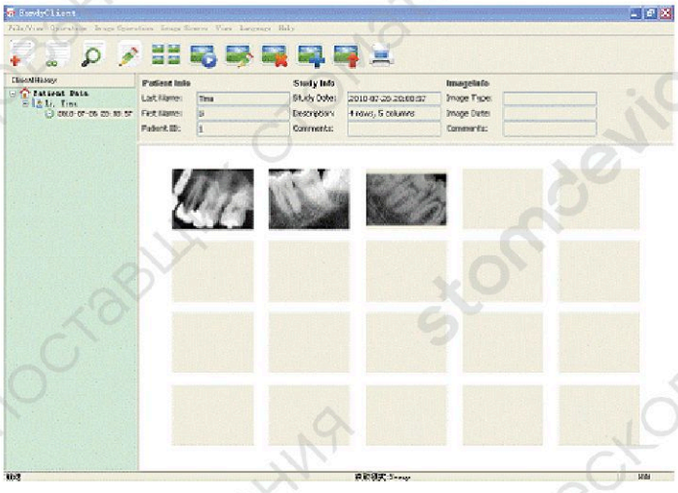


Серийный номер сенсора. Должен совпадать с номером на кабеле.
Пожалуйста, сверьте спецификацию с представленной на иллюстрации.

Timing Mode: 6
Exposure Tim: 2000
Threshold Level: 1500
Timeout: 4

Получение снимка

Для начала убедитесь, что вы скопировали файлы калибровки.
1. Подключите сенсор к контроллеру, затем контроллер к компьютеру
2. Пожалуйста, снимите сенсор с держателя и наденьте на него одноразовый чехол, затем поместите сенсор в ротовую полость пациента чтобы плоская сторона сенсора была направлена на тубус рентгена.
3. Проверьте настройки экспозиции у рентгена (если необходимо переключите его в режим работы с визиографом или установите минимальное время экспозиции)
4. Выберите одну рамку как показано на рисунке (11).

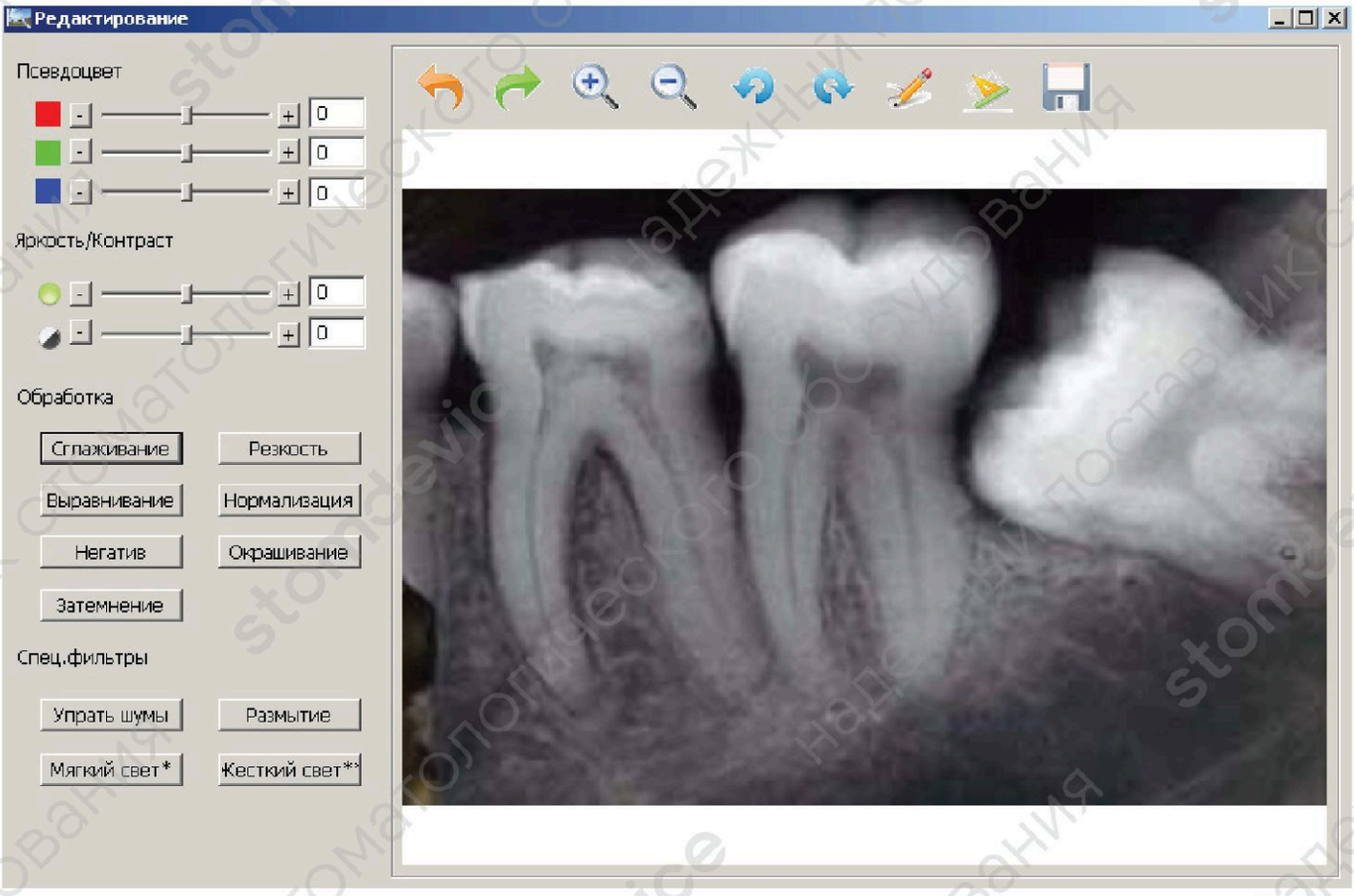


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

7. Обработка изображений



Для изменения и редактирования полученных изображений нажмите на кнопку, появится окно:



Инструменты обработки:

1. Настройка цвета

Передвигая слайдер в одной из цветовых групп, вы можете выбрать желаемый оттенок.

2. Яркость и контрастность

Передвигая слайдер, вы выбираете желаемый уровень яркости и контрастности

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

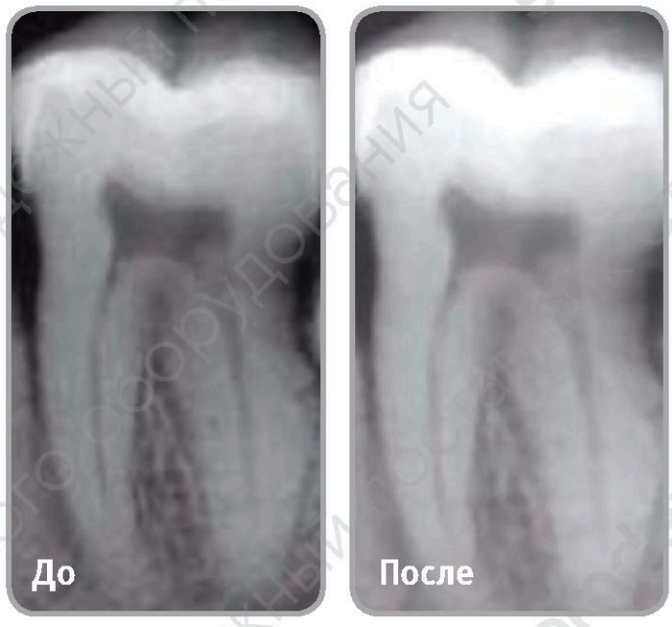
7. Обработка изображений

3. Обработка изображения

Позволяют придать изображению желаемые эффекты: сглаживание, резкость и т.д.
Пример:

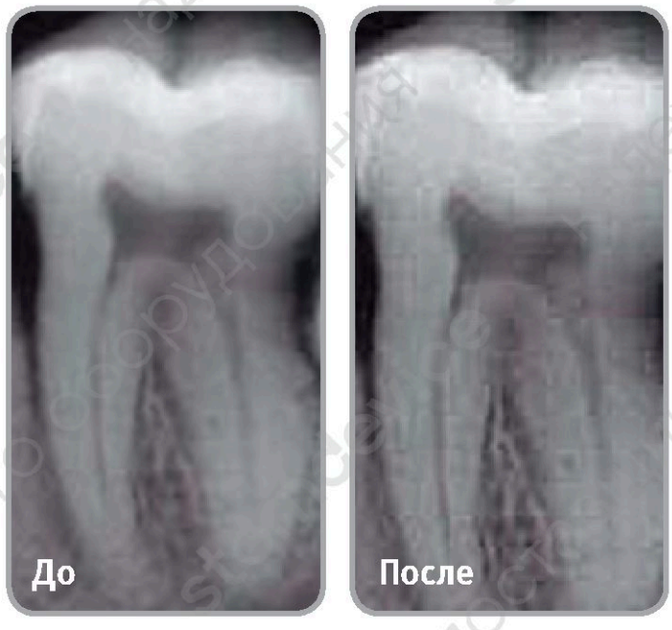
Упрать шумы

Нажмите на кнопку «Убрать шумы»,
и изображение станет более «мягким».



Резкость

Нажмите на кнопку «Резкость» для увеличения четкости изображения



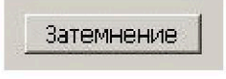
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

7. Обработка изображений

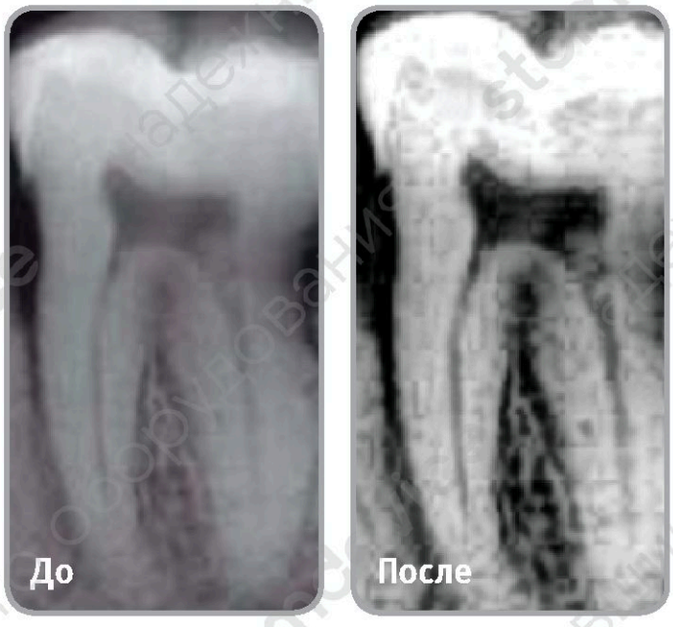


Функции «Выравнивание» и «Нормализация» могут оказаться полезными, если пиксели в изображении не все однородного цвета (оттенка). Эта функция компенсирует невыдержанные снимки. Применение выравнивания изображения должно следовать за нормализацией для получения правильного эффекта. Возможно, с помощью этих функций не удастся получить желаемое изображение, проверьте настройки рентгена, если этого не сделать изображение может иметь много шумов или быть слишком «пиксельным».





Некоторые тусклые и нечеткие снимки можно исправить с помощью функции «Затемнение». Она придаст необходимую резкость и контраст.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

7. Обработка изображений



Преобразовать позитивное изображение в негативе поможет функция «Негатив».





С помощью функции «окрашивание», вы можете наблюдать контрастные цвета между различными элементами изображения. Некоторые изменения можно четко увидеть при различном окрашивании частей снимка и выявить проблемы во время диагностики.

4. Фильтры изображения

Убрать посторонние шумы, артефакты помогут специализированные фильтры. Если проблемы со снимком не устранены, проверьте корректную установку сенсора и настройки вашего рентгена.

Инструментальная панель редактора изображений.





Отмена сделанного изменения



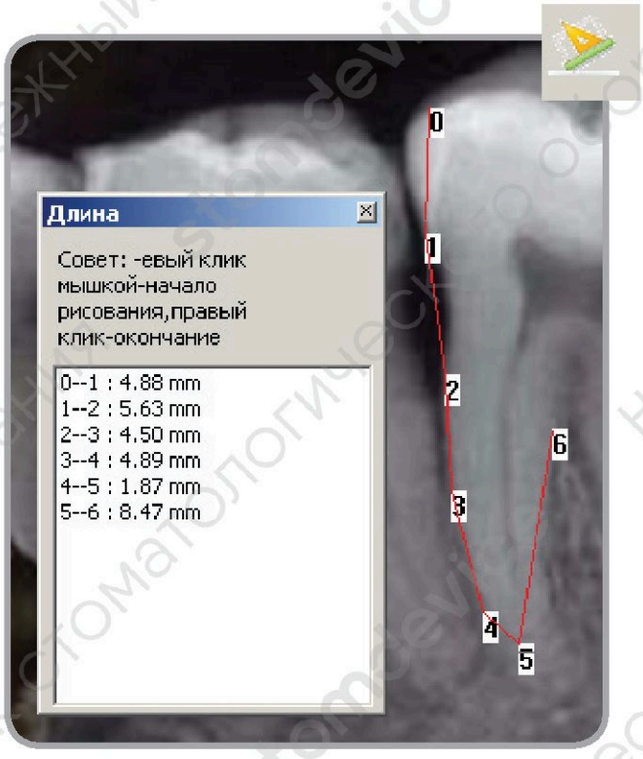
Повторение предыдущей операции



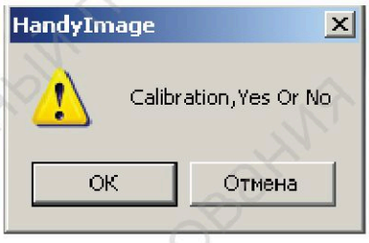
Вращение снимка по часовой и против часовой стрелки

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

7. Обработка изображений



Измерения. Нажмите на этот значок и откалибруйте инструмент для получения истинных значений.

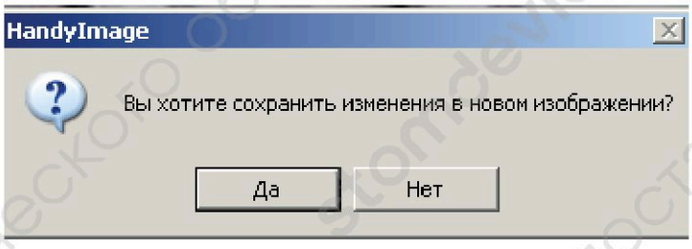


Нажмите на стартовую точку для начала измерения и отметьте конечную точку в поле мм внесите точные данные соответствующие реальному зубу.
После этого нажмите кнопку OK и ставьте точки измерения. На таблице слева будут даны данные измерений между двумя точками.
Помните, измерения актуальны только для откалиброванной функции!



Рисование. Используется, что бы отметить проблемные места, изменения, очень полезна при общении с пациентом.
Нажмите на значок "рисование", затем зажав кнопку мыши обведите желаемое место или поставьте любой другой знак.

Сохранение всех изменений.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

8. Дезинфекция и очистка

Только проверенные и рекомендованные производителем средства могут использоваться для дезинфекции. Все другие средства могут являться небезопасными и нанести повреждения сенсору и контроллеру. Изготовитель не несет ответственности за нанесенный вред имуществу, пациенту или персоналу в случае некорректного обслуживания устройства.

- Не помещайте сенсор в автоклав
- Не помещайте сенсор в ультразвуковую мойку
- Избегайте попадания на сенсор и контакты влаги!
- Удаляйте загрязнения с помощью мягкой бесшовной ткани.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

9. Гарантия

В пределах сроков поставки производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию и форму, комплектацию, отклонения в оттенках цвета – без предварительного предупреждения.



ВНИМАНИЕ

Гарантия действительна только при наличии правильно и четко заполненного
гарантийного талона, печати и товарного чека.



ВАЖНО

Изделие снимается с гарантии, если изделие имеет следы постороннего вмешательства, обнаружены несанкционированные изменения конструкции или схемы изделия, были превышены объемы выполняемых работ, рекомендованных производителем.

Гарантийный талон № _____ Дата изготовления:_____

Изделие_____ Модель_____

Серийный номер_____ Дата продажи_____

Компания-продавец _____

Подпись продавца /_____/ _____

Печать и телефон компании-продавца _____

Изделие проверено полностью,

Покупатель_____ с условиями гарантии ознакомлен _____

Адрес и телефон покупателя _____

Гарантийный талон № _____ Дата изготовления:_____

Изделие_____ Модель_____

Серийный номер_____ Дата продажи_____

Компания-продавец _____

Подпись продавца /_____/ _____

Печать и телефон компании-продавца _____

Изделие проверено полностью,

Покупатель_____ с условиями гарантии ознакомлен _____

Адрес и телефон покупателя _____

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ